

SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 843 Bro över Framsjöns utlopp

Hagfors kommun, Värmlands län

Vägplan, 2019-10-11



Trafikverket

Postadress: Hamntorget, 652 26 Karlstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 843 Bro över Framsjöns utlopp

Författare: ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2019-10-11

Ärendenummer: TRV 2019/58841

Åtgärdsnummer: 13034

Uppdragsnummer: 164597

Version: 1.0

Kontaktperson: Kenth Henriksson, Projektledare 010-123 68 58

Bild: ÅF Infrastructure AB om inget annat anges

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Inledning	6
2.1. Bakgrund	6
2.2. Åtgärdsvalsstudie	8
2.3. Ändamål och projektmål	8
2.4. Beskrivning av befintlig väganläggning	9
2.4.1. Vägstandard.....	9
2.4.2. Trafik.....	9
2.4.3. Kollektivtrafik.....	9
2.4.4. Trafiksäkerhet.....	9
3. Avgränsningar (Miljö)	11
3.1. Utrednings- och influensområde.....	11
3.2. Tid.....	12
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet	13
4.1. Nationella mål	13
4.1.1. Transportpolitiska mål.....	13
4.1.2. Nationella miljö kvalitetsmålen.....	13
4.2. Markanvändning.....	14
4.2.1. Befolkning, bebyggelse och näringsliv.....	14
4.2.2. Kommunala planer	14
4.3. Byggnadstekniska förutsättningar	15
4.3.1. Geologi och geoteknik	15
4.3.2. Klimat och risker	15
4.4. Miljöförutsättningar	16
4.4.1. Riksintressen.....	16
4.4.2. Skyddade områden.....	16
4.4.3. Landskapets karaktär och funktion	16
4.4.4. Kulturmiljö.....	21
4.4.5. Natur- och vattenmiljö	21
4.4.6. Rekreation och friluftsliv	23
4.4.7. Boendemiljö och hälsa	24
4.4.8. Förorenad mark.....	24

4.4.9.	Naturresurser	26
4.4.10.	Miljökvalitetsnormer	27
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper.....	28
5.1.	Uppfyllelse av projektmål.....	28
5.2.	Nationella mål	28
5.2.1.	Transportpolitiska mål.....	28
5.2.2.	Nationella miljökvalitetsmål.....	28
5.3.	Markanvändning.....	28
5.3.1.	Befolkning, bebyggelse och näringsliv.....	28
5.4.	Kommunala planer	28
5.5.	Byggnadstekniska förutsättningar.....	29
5.5.1.	Geologi och geoteknik	29
5.5.2.	Klimat och risker	29
5.6.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	29
5.6.1.	Riksintressen.....	29
5.6.2.	Skyddade områden.....	29
5.6.3.	Landskap	29
5.6.4.	Kulturmiljö.....	29
5.6.5.	Natur- och vattenmiljö	30
5.6.6.	Rekreation och friluftsliv	30
5.6.7.	Boendemiljö och hälsa	30
5.6.8.	Förorenad mark.....	31
5.6.9.	Naturresurser	31
5.7.	Miljökvalitetsnormer	31
5.8.	Miljöbalkens hänsynsregler.....	31
5.9.	Hushållningsbestämmelser	32
5.10.	Kumulativa effekter	32
5.11.	Påverkan under byggtiden	32
6.	Åtgärder	33
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	33
8.	Fortsatt arbete	34
8.1.	Planläggning	34
8.2.	Viktiga frågeställningar.....	34
9.	Källor	35

1. Sammanfattning.

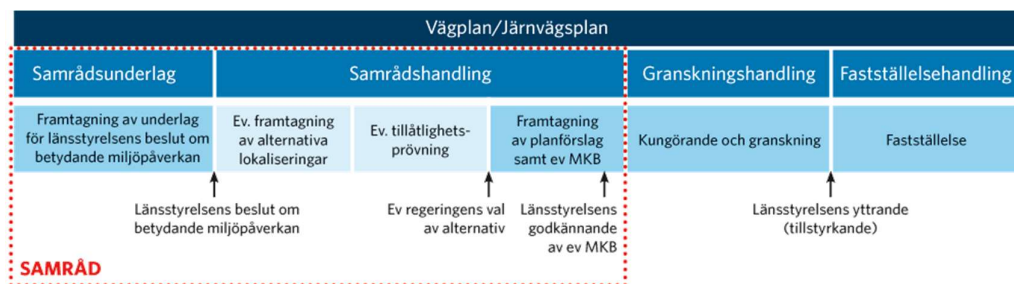
Denna vägplan syftar till att ta fram åtgärdsförslag till ny vägbro på väg 843 i Gustavsfors, cirka 11 km nordost om Hagfors i Värmland.

Väg 843 går genom ett kulturlandskap, med jordbruksmark i direkt anslutning till broläget. Längs östra sidan av vägen växer en rad med karaktärgivande, stora tallar. I direkt anslutning till bron har även den fridlysta ävjepilörten hittats.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta då planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig anläggning och endast innebär en liten förändring av markutnyttjandet och påverkan från föreslagna åtgärder endast uppstår lokalt. De naturvärden som finns inom utredningsområdet utgörs av ängs- och hagmark samt den fridlysta ävjepilörten. Genom anpassning i projekteringsskedet kan påverkan på dessa värden minimeras. Likaså bedöms bron få en marginell påverkan på vattenmiljön, då ingen påverkan på flöden och strömningsförhållanden kommer att ske. Likaså finns här få kulturmiljöer som bedöms kunna påverkas.

2. Inledning

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan. Se Figur 1.



Figur 1. Planläggningsprocessen. Nuvarande skede är samrådsunderlag.

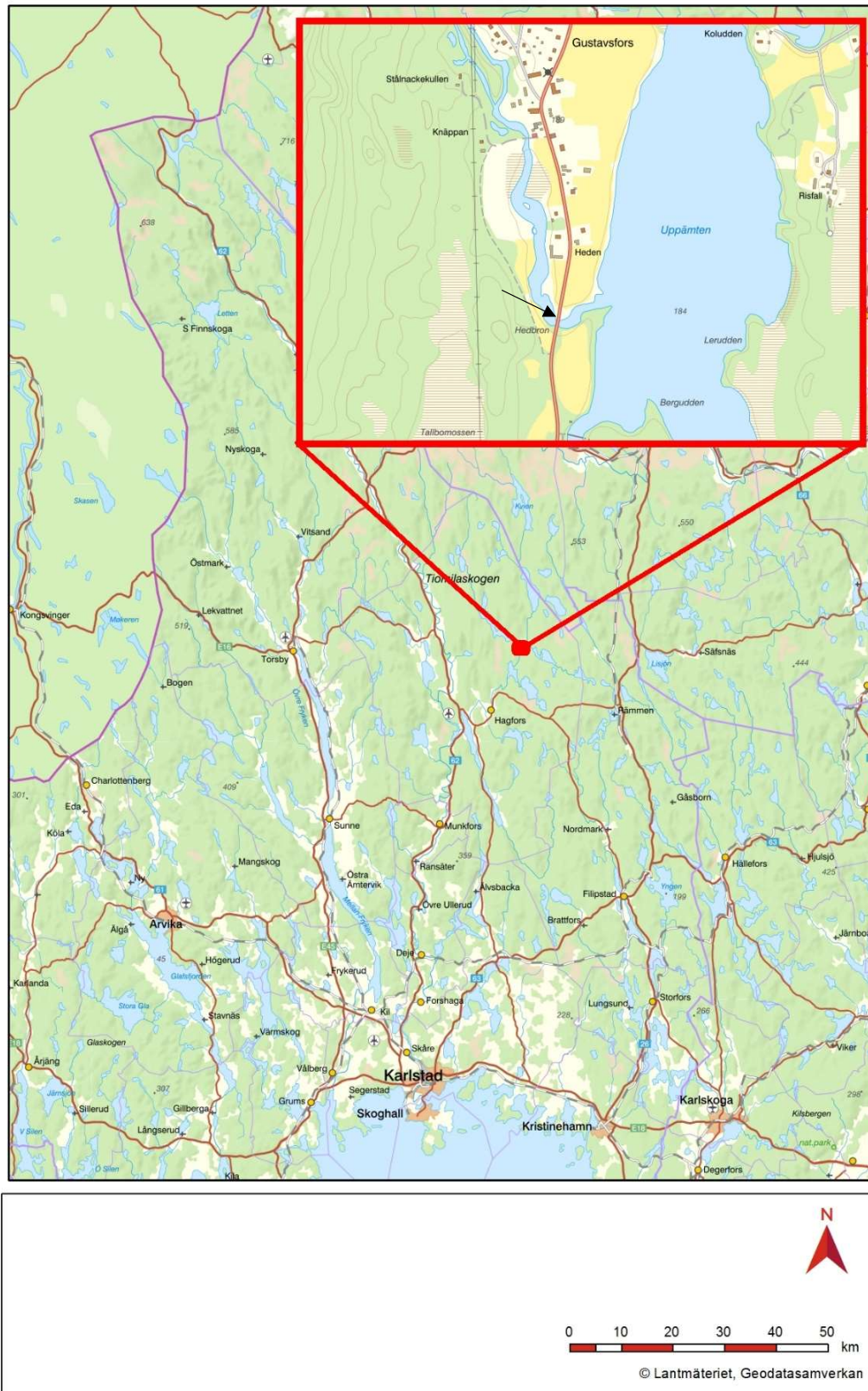
I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*.

2.1. Bakgrund

Denna vägplan syftar till att ta fram åtgärdsförslag till utbyte av den vägbro, 17-429-1 på väg 843, som ligger i södra Gustavsfors. Vägbron är belägen cirka 11 km nordost om Hagfors centralort i Värmlands län, se Figur 2. Befintlig bro byggdes på 1930-talet och ägs och förvaltas av Trafikverket. På grund av ålder och brons grundläggning med klumpmurar, sannolikt av oarmerad betong på träpålar, anses den olämplig att behålla.

Vid höga flöden riskerar även befintlig bron att hamna under vatten. En ny bro minskar risken för oplanerade stopp över bron då en ny bro är höjdsatt utifrån högsta högvattenyta för 100-års flöde. Andra nyttor innebär minskade underhållskostnader, ökad trafiksäkerhet med moderna räcken samt bättre framkomlighet.



Figur 2. Karta över aktuellt projekt.

2.2. Åtgärdsvalsstudie

En åtgärdsvalsstudie (ÅVS), TRV 2017/22733, togs fram i syftet att undersöka hur ett brobyte påverkar närmiljön och tillgängligheten under och efter bytet. Studien svarar på vilka effekter olika alternativ för lösningen byggtiden och ny bro får på trafiken i närområdet. Innan planläggningsprocessen inleds genomförs ofta åtgärdsvalsstudier som blir en utgångspunkt för det fortsatta arbetet.

Åtgärdsförslag från ÅVS:

UA1 – Ny bro i befintligt läge – omledning av all trafik

UA2 – Ny bro i befintligt läge – viss trafikering på provisorisk bro under byggtiden

UA3 – Ny bro i nytt läge – byggs innan befintlig bro rivs

Enligt beslut från utförd åtgärdsvalsstudie ska bron placeras i samma läge som den gamla. Det innebär att projektet även måste tillhandahålla omledningsvägar av tillräcklig standard under en tidsperiod.

2.3. Ändamål och projektmål

Vägprojektets projektmål:

- Ny bro BK4 som är dimensionerad för framtida vattennivåer.
- Att minimera tiden för avstängning av väg vid utförandet. Mindre än 6 månader.
- Den nya bron ska utformas och byggas så att dagens naturmiljö i anslutning till befintlig bro bibehålls eller förbättras

Projektet ska också vara samhällsekonomiskt lönsamt, vilket gör relationen mellan nytta och kostnad viktigt.

- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väganläggningen för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt ett kostnadseffektivt vägsystem. Alla förändringar, ny- och återinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnads-perspektiv (LCC) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.
- Målsättning 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.

2.4. Beskrivning av befintlig väganläggning

2.4.1. Vägstandard

Idag går väg 843 från Geijersholm till Uvanå genom Gustavsfors. Utredningsområdet är strax söder om Gustavsfors kring den bro vägplanen syftar till att byta, se Figur 2. Vägbredden vid utredningsområdet är 6,3 meter och den skyltade hastigheten är 70 km/tim fram till Gustavsfors.

Inom utredningsområdet, söder om bron, ansluter fem stycken åkeranslutningar. Tre på vänster sida i körriktning mot Gustavsfors och två på höger sida. Norr om bron, cirka 200 meter bort, finns en fastighetsanslutning på vänster sida samt en åkeranslutning på höger. Detta är även läget för den befintliga hastighetssänkningen till 50 km/tim.

2.4.2. Trafik

Väg 843 är lågt trafikerad med cirka 390 fordon/dygn uppmätt 2008, så kallad årsmedeldygnstrafik (ÅDT). Av dessa är 30 av typen tunga fordon. Med hjälp av Trafikverkets prognosverktyg uppskattas trafiken öka framöver. Prognosåret är satt till 2040 och mängden trafik redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Trafikmängder för väg 843, sträckan inom utredningsområdet.

Väg	ÅDT total (2008)	ÅDT tung (2008)	ÅDT total (2040)	ÅDT tung (2040)
843	394	30	468	46

2.4.3. Kollektivtrafik

Den kollektivtrafik som går till Gustavsfors är anropsstyrd. Det finns ett hållplatsläge i Gustavsfors. För norrgående trafik är det bara en hållplatsskylt och för södergående trafik finns ett väderskydd. Parkeringsmöjligheter saknas i anslutning till hållplatserna.

2.4.4. Trafiksäkerhet

Inom utredningsområdet kommer vägen söderifrån från en högerkurva in mot en raksträcka över bron som går över till en vänsterkurva vid Gustavsfors.

Den befintliga vägens utformning är av god standard om den skyltade hastigheten skulle sänkas till 60 km/tim. Dagens utformningskrav bygger på hastighetsskyltning 60 eller 80 km/tim. Skulle 60 km/tim väljas behöver inga större justeringar göras på vägens utformning eller brons läge.

Skulle 80 km/tim väljas behöver större åtgärder göras på vägens utformning och brons läge skulle ändras. Vägen klarar inte de lägsta kraven med 80 km/tim, som finns ställda i Trafikverkets kravdokument för vägar och gators utformning (VGU). Vägen skulle behöva flyttas något för att klara kraven.

Söder om bron, nära vägen, står ett antal äldre tallar i innerkurvan. De påverkar sikten då de står tätt och inom något som kallas för vägens säkerhetszon. Sikten för de fordon som kommer från åkeranslutningarna på höger sida vägen, i innerkurvan, är kraftigt begränsade av tallar och sly.

Med dagens krav gäller att en säkerhetszon ska vara fri från fasta oeffergivliga hinder högre än 0,1 meter ovan marknivån. Kort sagt betyder det att antingen får träden avverkas eller väggräcke sättas upp längs med trädens utbredning.

Det finns ingen gång-och cykelväg längs med vägen utan oskyddade trafikanter rör sig i kanten av vägen. Det finns inga övergångsställen för oskyddade trafikanter längs med utredningsområdet. Vägen projekteras som en enkel landsväg med ett körfält i vardera riktning. Vägen breddas genom den del som utgör projektet då den befintliga vägen inte är bred nog att uppfylla kraven ställda i VGU för minimibredder. Hur bred och hur det kommer se ut utreds löpande under projektets gång.

Vägen utreds med körfältsbredder på 3,5 meter och 0,25 meter vägren där det inte sitter räckes. Detta blir då en väg på 7,5 meter. Där räckes sätts upp behöver vägrenen vara 0,5 meter på vardera sida vilket ger en väg på 8,0 meter.

3. Avgränsningar (Miljö)

3.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet omfattar det område runt bron som kan tänkas bli berört av byggnationen, exempelvis för nytt brolägg och eventuell nysträckning av befintlig anslutning till bron. Den huvudsakliga avgränsningen utgörs av fastigheten Säljeskogen 1:23 i norr och befintlig väg, då ingen stor ombyggnad av väg 843 planeras. Inom utredningsområdet ryms förutom själva vägområdet även de områden för tillfällig nyttjanderätt som krävs under bygget.



Figur 3. Utredningsområde

Flera av de miljöeffekter som kan förutses i detta skede handlar om direkta markintrång, vilket bedöms ske inom det utpekade utredningsområdet. För en del miljöeffekter kan påverkan ske utanför utredningsområdet, detta gäller exempelvis bullerstörning, luftföroreningar, nedströms spridning av föroreningar i vatten etc. Storleken på detta influensområde varierar, både mellan miljöaspekter, men även inom en aspekt beroende på exempelvis topografi, vegetationstyp, strömningshastigheter och liknande. Detta gör att det inte tydligt går att markera ett influensområde i kartan, utan får beskrivas utifrån den specifika situationen.

3.2. Tid

En beskrivning av ett projekts miljökonsekvenser måste av naturliga skäl knytas till en situation som ligger ett antal år fram i tiden. I det här fallet har år 2040 valts som prognosår. Då förutsätts att projektet är genomfört och att vägavsnittet varit i drift närmare 20 år.

Den tidsmässiga avgränsningen för påverkan under byggtiden begränsas till den tid bygget pågår, samt tiden direkt efter bygget. Den ungefärliga byggtiden är sex månader. Planerad byggstart är år 2022.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Nationella mål

I kapitlet redovisas ett urval av lagar och regler, baserat på vad som är aktuellt för en vägplan.

4.1.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik från 1998 är ”att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Våren 2009 förtydligades det övergripande målet med två huvudmål: ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmålet, som berör resans eller transportens tillgänglighet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

4.1.2. Nationella miljö kvalitetsmålen

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 17 etappmål. Det övergripande generationsmålet 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. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2020.

De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. I Tabell 2, listas de 16 nationella miljö kvalitetsmålen.

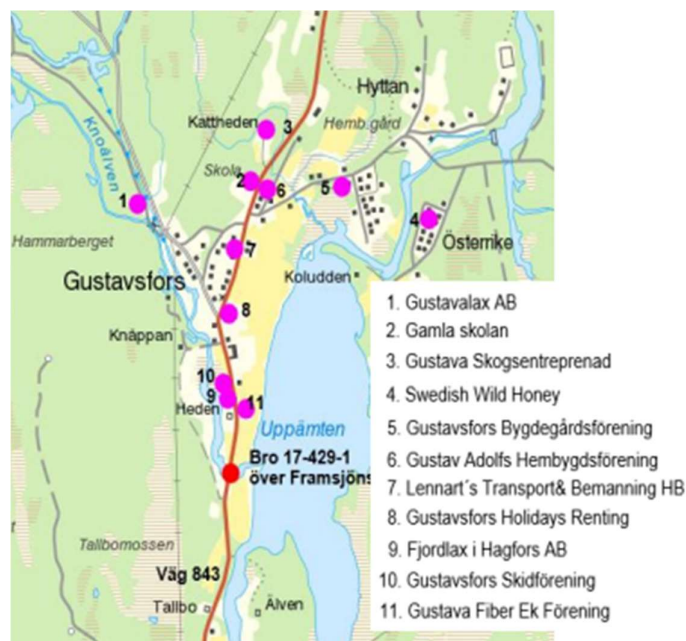
Tabell 2. De nationella miljö kvalitetsmålen.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

4.2. Markanvändning

4.2.1. Befolkning, bebyggelse och näringsliv

Utredningsområdet är beläget strax söder om Gustavsfors i Hagfors kommun, Värmlands län. Hagfors kommun har drygt 11 000 invånare där Hagfors är centralort i kommunen. Utöver detta finns två centra i kommunen, där Hagfors är centrum för de nordöstra och södra delarna medan Ekshärad är centrum för norr och väster. I Gustavsfors finns ett par företag och verksamheter. Några av dessa har större transportbehov. Figur 4 redovisar näringsidkare i orten.



Figur 4. Bild över näringsidkare i området. Källa: ÅVS, TRV 2017/22733

4.2.2. Kommunala planer

Området som berörs av ombyggnaden av bron omfattas av områdesbestämmelser för Gustavsfors, Hagfors kommun, Värmlands län. Lantmäteriets aktnummer: 1783-P94/5.

Inom bestämmelseområdet gäller generellt bygglovsplikt och även bygglovsplikt för:

1. Att även utanför samlad bebyggelse bygga till en- och tvåbostadshus samt uppföra eller bygga till komplementbyggnader till dessa,
2. Byte av tak/fasadmaterial eller färg på byggnad,
3. Ändring av fönster, dörrar, skorstenar eller annat som avsevärt påverkar byggnadens utseende,
4. Att uppföra, bygga till eller på annat sätt ändra ekonomibygnader för jordbruk eller därmed jämförliga näringar.
5. Rivningslov krävs för rivning av byggnad eller del av byggnad.
6. Marklov krävs för schaktning, fyllning och trädfällning av "karaktärsträd" inom områden avsedda för bebyggelse.

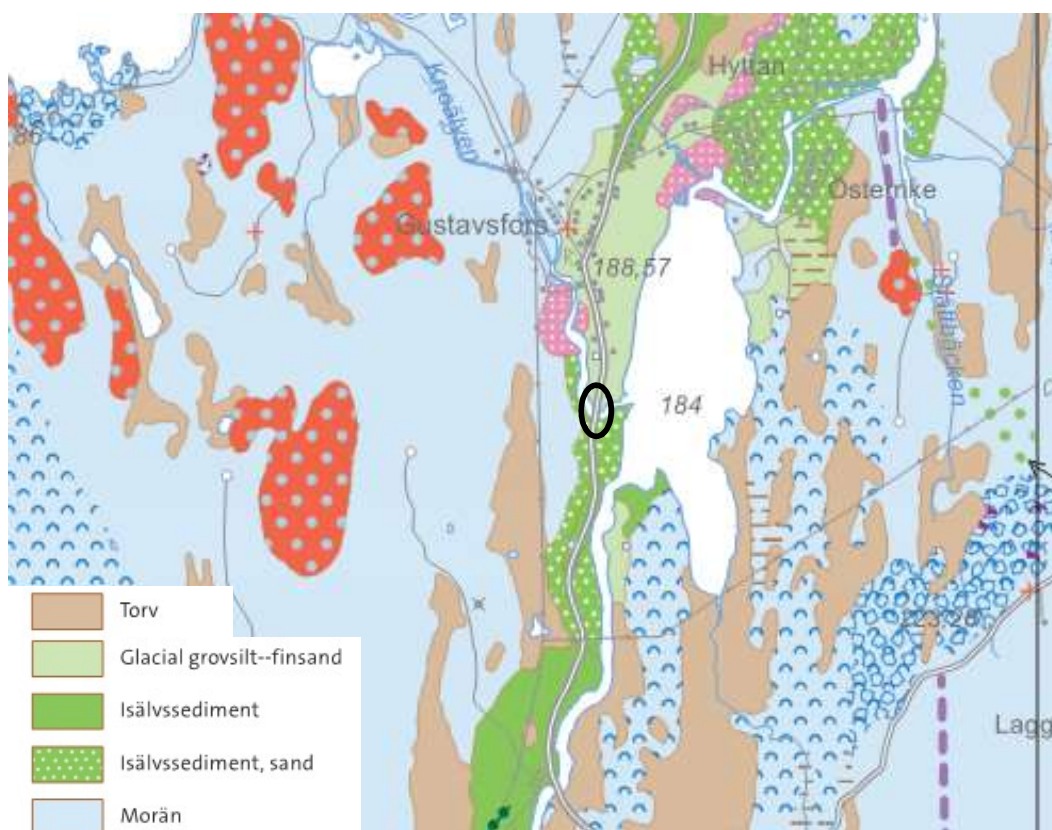
I översiktsplanen för Hagfors kommun finns den bevarandevärda ängs- och hagmark nämnd som hamnar inom utredningsområdet för projektet.

Några aktuella detaljplaner berörs inte av projektet.

4.3. Byggnadstekniska förutsättningar

4.3.1. Geologi och geoteknik

Enligt jordarts- och jorddjupskarta från Sveriges geologiska undersökning (SGU) utgörs de övre naturliga jordlagren av isälvsediment (sand, grovsilt-finsand) med mäktigheter mellan 5 och 10 meter. Se Figur 5.



Figur 5. Utdrag från SGU:s kartjänst. Aktuellt område är markerat med svart cirkel.

4.3.2. Klimat och risker

Riskhanteringsprocessen är en löpande process där risker identifieras, kvantifieras, värderas och reduceras. För detta projekt är det framförallt risker kopplade till olyckor som kan få en påverkan på Knoälven genom utsläpp av förorenande ämnen i vattnet.

Hydrauliska beräkningar pågår för att på så sätt veta hur mycket bron behöver höjas utifrån dagens läge för att klara av eventuella hundraårsflöden.

4.4. Miljöförutsättningar

4.4.1. Riksintressen

I miljöbalkens kapitel 3 och 4 redovisas vilket skydd som gäller landets mest värdefulla miljöer. Detta är mark- och vattenområden som pekats ut som riksintressen och har betydelse för allmänheten på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Områden som är utpekade inom EU:s program för Natura 2000 omfattas också av dessa bestämmelser.

Inga andra riksintressen utom lågflygningsområde finns i området.

4.4.2. Skyddade områden

I anslutning till vägen finns inga formellt skyddade områden som riskerar att påverkas.

Strandskyddsbestämmelserna i miljöbalkens 7 kapitel 13 § syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområdet och bevara goda livsvillkor på djur- och växtliv på land och i vatten. Strandskyddet omfattar land- och vattenområden inom 100 meter från strandlinje, om inte utökat strandskydd (300 m) gäller. För de vatten som ligger inom fastställt vägområde krävs enligt miljöbalkens 7 kapitel 16 § ingen särskild dispens för åtgärder inom strandskyddsområdet.

Det aktuella vägområdet berör strandskyddat område (100 m) för Knoälven.

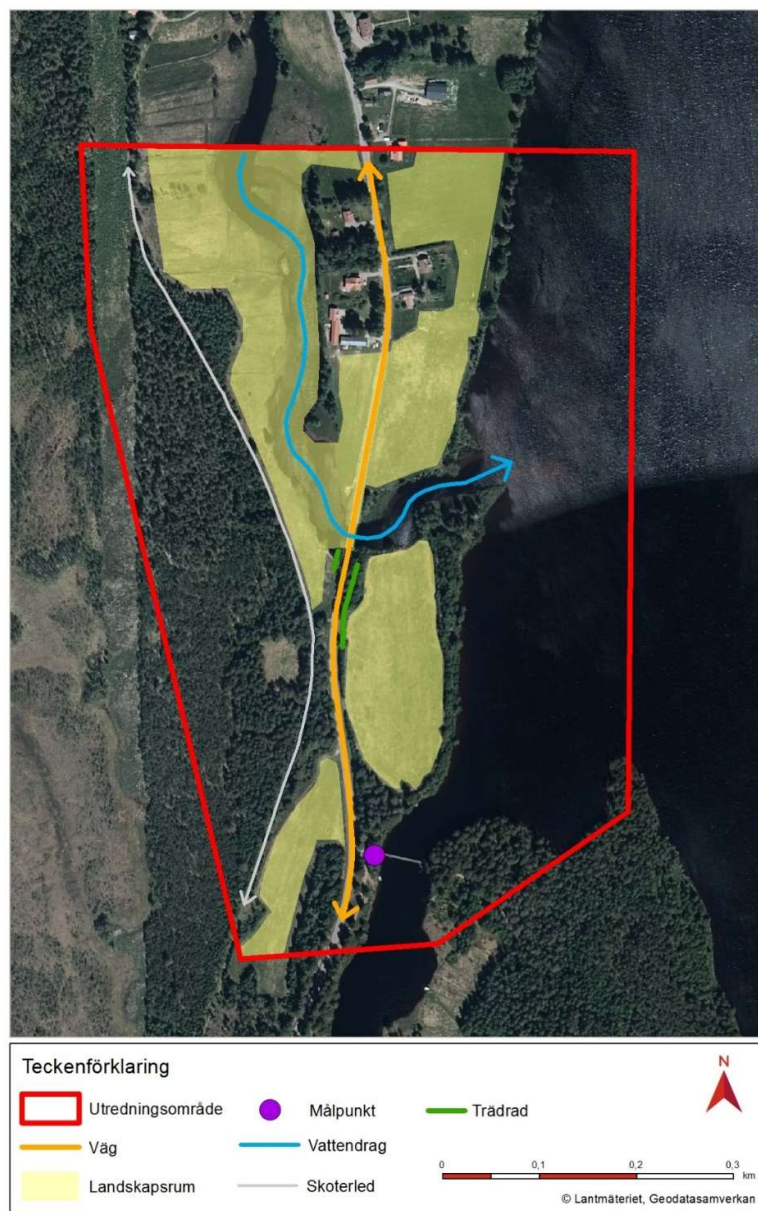
4.4.3. Landskapets karaktär och funktion

I ett regionalt perspektiv utgör utredningsområdet en del av Bergslagen som i huvudsak är lokaliserat över högsta kustlinjen. Det som kännetecknar detta landskap är ett sjörikt område i starkt kuperad terräng. Fast bebyggelse etablerades i huvudsak i området under medeltid. Bygdens järnindustriella arv har resulterat i kulturhistoriska miljöer som exempelvis bruksmiljöer, hyttor, gruvberg, samt av industriorter med bakgrund i bergsnäringen. Agrara miljöer återfinns i anslutning till vattendrag och

mindre höjder. Bebyggelsen utgörs främst av ensamgårdar men enstaka mindre byar förekommer. Största delen av bebyggelsen har sin bakgrund som hyttbyar (Antonsson, 2006).

Tillgång på sjöar och vattendrag har betytt mycket för var människor väljer att bosätta sig. Dessa har erbjudit fiske, strandängar som ger foder till tamdjur och vilt samt vattenvägar för transport av människor och varor. Vattnet har utgjort en förutsättning för anläggandet av hyttor och bruk. Vattenkraften som byggdes ut på 1900-talet har skapat tillgång på energi. Landskapet runt vattendraget som brukats med kontinuitet bidrar till kulturella värden genom att de ger en bild av förfäders brukningsmetoder samt har ofta naturvärden i form av biologisk mångfald som främst är knutet till slätter och betesmarker. (Hagfors naturvårdsplan)

Gustavsfors har en historia som brukssamhälle. 1746 anlades ett hammarbruk vid Knoälven. Bostäder och jordbruk växte fram runt verksamheten. Bruket lades ner 1908 och därefter har vattenkraften utnyttjats för en kraftstation anlagd 1914-16. Jordbruket har därefter varit en viktig näring för bygden under 1900-talet. Spår av områdets historia finns i form av en hyttruin och andra industrilämningar från 1800-talet och kraftstation. Det finns även tidstypisk och välbevarad bruksbebyggelse i ett delvis öppet och hävdad odlingslandskap. Hyttruinen ligger norr om utredningsområdet. (Kulturmiljöprogrammet Gustavsfors)



Figur 6. Analys av landskapets form och skala.

Landskapets form och skala

Landskapsbilden präglas av ett småskaligt landskap med vackra utblickar över hagmarker, gårdar samt de karaktärskapande vattendragen sjön Uppämten och Knoälven. Det finns inga synliga landmärken.

Landskapet är flackt i de öppna partierna medan höjder och berg i dagen förekommer i de omgivande skogspartierna. Övergripande utgörs enligt jordkartan de mer öppna flacka partierna av isälvsediment, sand och glacial grovsilt finsand medan de slutna skogbevuxna partierna utgörs av morän.

Rumslighet skapas genom att de öppna partierna, hagmarker, är omslutna av trädgångar och skogsplanteringar. Vägen och älven utgör tydliga linjer och riktningar i landskapet. Trädraden med

stora tallar som finns längs vägen på södra sidan av bron förstärker vägens riktning i landskapet och utgör ett karaktärskapande landskapselement.

I omgivningen förekommer friluftsliv såsom fiske, jakt, bad, camping samt kanot/kajak på sjön och älven. Inom utredningsområdet finns det en skoterled på västra sidan av vägen och en rastplats vid en gångbro av trä på östra sidan av vägen.

Landskapstyper

Det finns tre övergripande landskapstyper i området:

- Småskaligt jordbrukslandskap
- Skogbeklätt landskap
- Vattendrag

Småskaligt jordbrukslandskap

Småskaligt flackt jordbrukslandskap med bete på vägens västra sida och gödslade vallodlingar på den östra sidan. Här förekommer bybebyggelse längs vägen i form av gårdar och stugor varav de flesta är byggda i trä och rödmålade. Landskapet präglas av kontinuitet. Inslag av vegetation i form av trädgångar, trädrader och sly med sälj närmast vattnet. De betade strandängarna har höga naturvärden. Se Figur 7.



Figur 7. Småskaligt jordbrukslandskap med betande hästar.

Skogbeklätt landskap

Skogbeklätt landskap där höjder och berg i dagen kan förekomma samt trädbeklädda partier i kantzoner. Här har det bitvis ej varit lämpligt för odling på grund av den varierande topografin. Träd som förekommer är gran, tall, björk, rönnbär och sälg. Se Figur 8.



Figur 8. Skogsbeklätt landskap.

Vattendrag

Landskapstypen utgörs av de karaktärskapande vattendragen sjön Uppämten och Knoälven. Se Figur 9.



Figur 9. Vattendraget Knoälvens utlopp



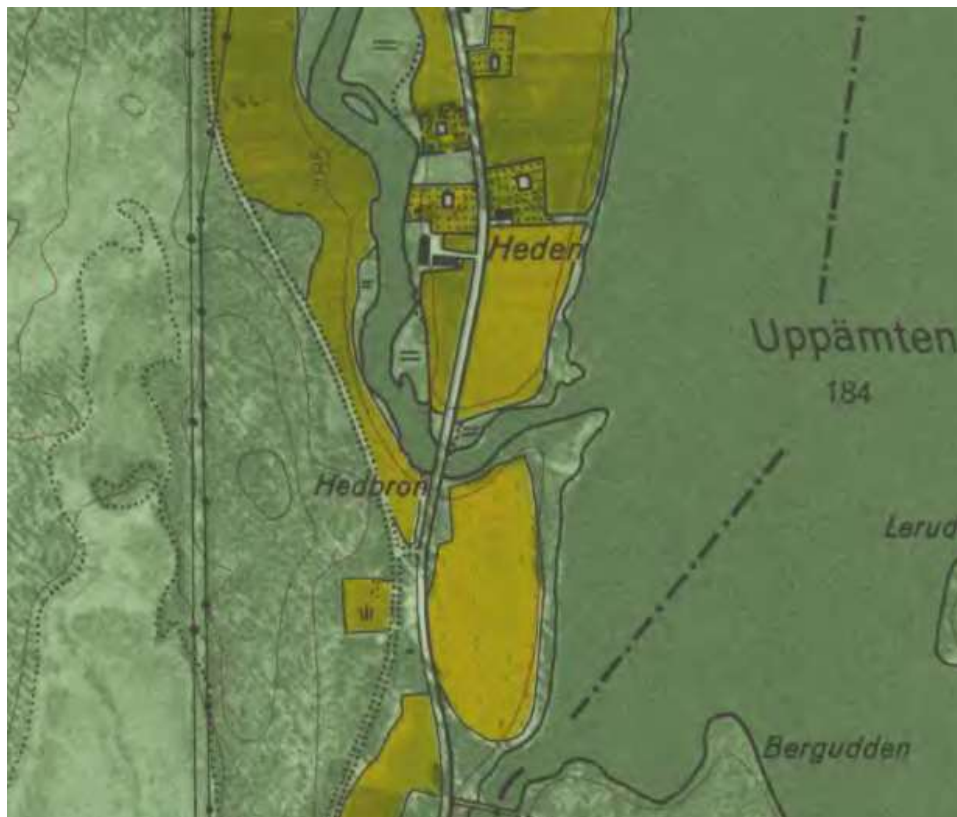
Figur 10. Analys av landskapstyper.

4.4.4. Kulturmiljö

Området Gustavsfors, Gustav Adolf Socken, utgörs av bebyggelsemiljö med hyttruin och andra industrilämningar från 1800-talet, kraftstation samt övrig tidstypisk och välbevarad bruksbebyggelse i ett delvis öppet och hävdat odlingslandskap.

Hela området ingår i kulturmiljöprogrammet Ditt Värmland där det framgår att det kulturhistoriska värdet ligger, dels i helheten och samspelet mellan olika kulturelement, dels i befintlig bebyggelses utformning, utförande, materialval och färgsättning.

Projektet berör inga kända forn- eller kulturlämningar, kulturarvsanalys genomförs under oktober-november 2019.



Figur 11. Urklipp ur ekonomisk karta över Ekshärad kartblad J133-12D4h70) från 1968. Källa: Lantmäteriets historiska kartor.

4.4.5. Natur- och vattenmiljö

En förstudie enligt standard för naturvärdesinventering har genomförts på ett område omfattande det mark- och vattenområde som bedömts kunna påverkas av åtgärder under byggnation, både genom direkt och indirekt markpåverkan (se Figur 3 för utredningsområde). Naturvärden har eftersökts hos källorna; skogsstyrelsen, länsstyrelsen, ArtDatabanken samt naturvärdesinventeringar som utförts inom Hagfors kommun. Likaså har studier av historiska kartor och flygbilder gjorts. På sträckan har ett antal befintliga och potentiella naturvärdesobjekt identifierats, varav några har inventerats i samband med ängs- och betesmarksinventeringen. Se Figur 13.

Knoälven rinner på platsen främst genom ett skogslandskap, men med jordbruksmark allra närmast bron och Uppämten.

Naturmiljö

På sydvästra sidan av bron finns ett område som är utpekade som betesmarker i jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering från 2003 (objekt-id EB5-AZW Heden). Marken bedömdes då som välhävdad, frisk till fuktig. Bland de arter som påträffades var blodrot, gåsört, hirsstarr, kråklöver, stagg, trådtåg och ängsvädd. Naturtypen bedömdes vara av naturtypen 6410 fuktängar med blååtel eller starr.

I den ekonomiska kartan från 1968 visar markanvändningen att kringliggande marker utgjorts till största delen av jordbruksmark och skogsmark. Det område som pekats ut som ängs- och betesmark i Jordbruksverkets inventering, brukades 1968 som jordbruksmark. Den största delen av jordbruksmarken användes då fortfarande som åker, med undantag för den gula åkerlappen med markering i, som är noterad som betesmark på före detta åker. Se Figur 11.

Cirka 300 meter nordväst om projektet ligger Tallbomossen. Denna barrsumpskog är utpekad av skogsstyrelsen i deras sumpskogsinventering som preliminärt naturvärdesklass 3.

Enstaka rapporter på rödlistade och skyddade arter (enligt miljöbalkens 8 kap och artskyddsförordningen) har gjorts på sträckan.

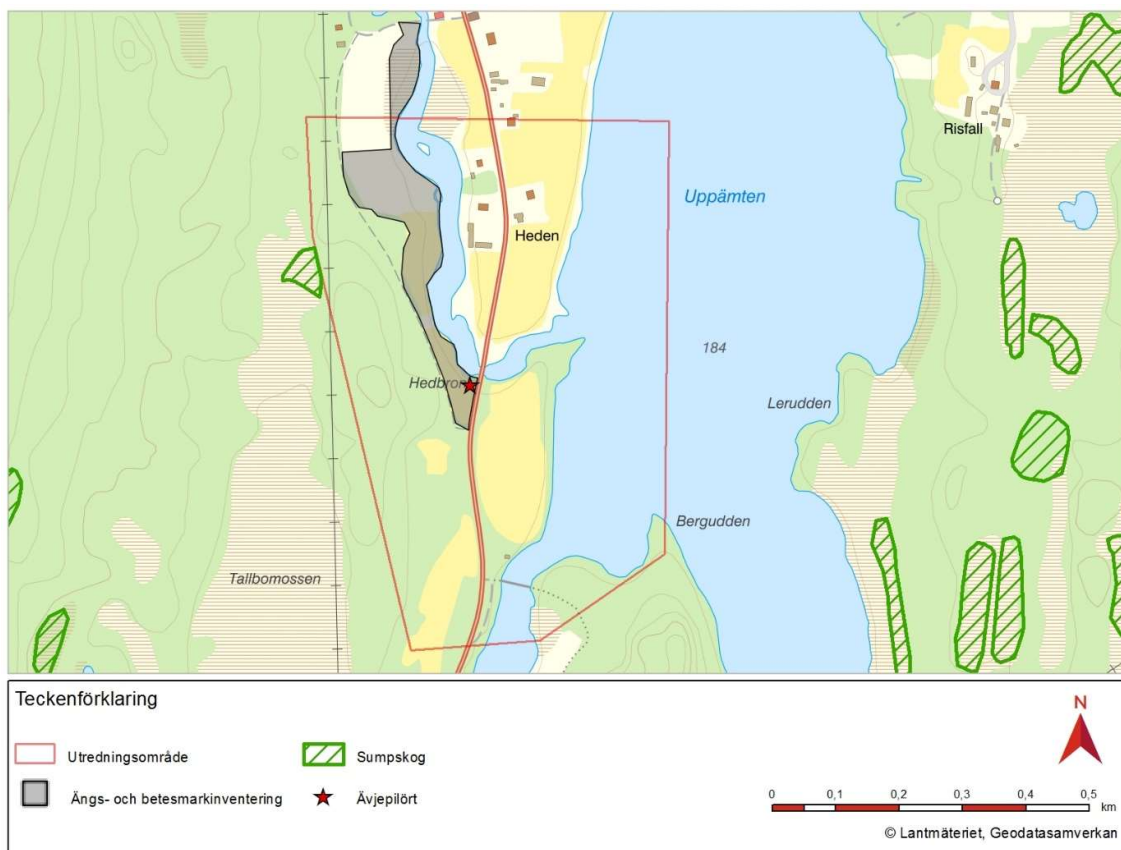
Framförallt är det fåglar som har noterats i anslutning till utredningsområdet, bland annat vadarfåglar som storspov som är rödlistad som nära hotad (NT). Strax norr om bron har de rödlistade arterna fyrling^{NT} och ävjepilört^{NT} noterats i samband med inventering av floraväktare. Vid platsbesök har även Ävjepilört hittats väster om bron södra bropelare. Ävjepilörten är fridlyst enligt 7§ artskyddsförordningen och omfattas av EU's habitatdirektiv bilaga 2.

Sydöst om befintlig bro, växer en rad med sex stora tallar, med en stamomkrets på mellan 1,8-2,5 meter. Se Figur 12.



Figur 12. Stora tallar sydöst om bron.

Länsstyrelsen i Värmland har under perioden 2002-2013 inventerat utter i länet. Under denna period har utter spridit sig från norra delen av Värmland till att i slutet av inventeringsperioden vara etablerad i vattensystemen söder och öster om Gustavsfors. Man har även vid dessa inventeringar sett spår som tyder på utterföryngring i detta område. Utter är rödlistad och klassad som nära hotad (NT) och omfattas av ett nationellt åtgärdsprogram. För ett livskraftigt bestånd av utter krävs stora områden med mer eller mindre sammanhängande vattensystem.



Figur 13. Kända naturvärden.

Vattenmiljö

Knoälven är ett brett, meandrande vattendrag mellan Framsjön och Uppämten i Hagfors kommun. Knons kraftverk reglerar flödet i älven, vilket samregleras med andra kraftverk i området. Inom utredningsområdet utgörs Knoälven av en meanderbåge, där södra sidan är ytterkanten och eroderas och den norra sidan är innerkanten med sedimentation.

Tidigare biologiska undersökningar i vattendraget saknas.

Vattendraget är försurningspåverkat, men kalkas, och försurning är klassad som god då kalkeffektuppföljningsdata visar att uppmätt pH-värde ligger över mål-pH (pH 6).

4.4.6. Rekreation och friluftsliv

Jakt, fiske och friluftsliv är populära aktiviteter i kommunen. Vid det aktuella området finns flera fiskesjöar och ett stort älgförvaltningsområde/älgskötselområde. På västra sidan av bron, i sträckningen för den gamla vägen går en skoterled.

Värmlandsgården ligger utanför Gustav Adolf, cirka 10 km sydöst om projektområdet. De anordnar flera aktiviteter i kommunen, bland annat kanotuthyrning för dagsturer. Vid platsbesök observerades kanotåkare passera under bron.

Norr om bron, i Gustavsfors finns hembygdsgård med aktiviteter året om såsom Valborgsmäsofirande, Kulturarvsdagen (september), Gustavadagen, Kultur i tiomilaskogen (juli/augusti), musikkvällar, midsommarfirande, tunnbrödsförsäljning. Enklaste vägen till hembygdsgården från Hagfors samhälle är väg 843 och därmed passera över bron.

4.4.7. Boendemiljö och hälsa

Boende nära trafikerade vägar kan störas och få sin hälsa påverkad på flera sätt. Det kan röra sig om vägtrafikbuller, luftföroreningar och barriärpåverkan. Vägen kan vara svår att korsa, eller att trafiken gör att man undviker att färdas till fots eller cykel längs vägen samt eventuella utsläpp av farligt gods vid en olycka. Störningen är individuell, men direkt beroende av trafikmängd, hastighet och typ av farligt gods.

För detta projekt gäller åtgärds-kategorin befintlig infrastruktur. Närmsta bebyggelse är två gårdar cirka 190 meter norr om bron på vardera sida om väg 843, där även tätorten Gustavsfors börjar.

I Tabell 3 anges gällande riktvärden för när bullerskyddsåtgärder kan bli aktuella vid befintlig infrastruktur enligt Trafikverkets riktlinjer TDOK 2014:1021. Vid tillämpning av riktvärden och åtgärdsnivåer ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusvärdena inte kan klaras, ska inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Tabell 3. Trafikverkets riktvärden för när bullerskyddsåtgärder kan bli aktuella vid befintlig infrastruktur.

Ekvivalent ljudnivå, utomhus	Maximal ljudnivå, utomhus på uteplats	Ekvivalent ljudnivå, inomhus	Maximal ljudnivå, inomhus	Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus
65 dBA ₃	70 dBA ₅	40 dBA	55 dBA ₆	1,4 mm/s

Den påverkan som luftföroreningar har på boende är främst kopplad till höga trafikflöden och tätbebyggelse, vilket inte är aktuellt för detta projekt.

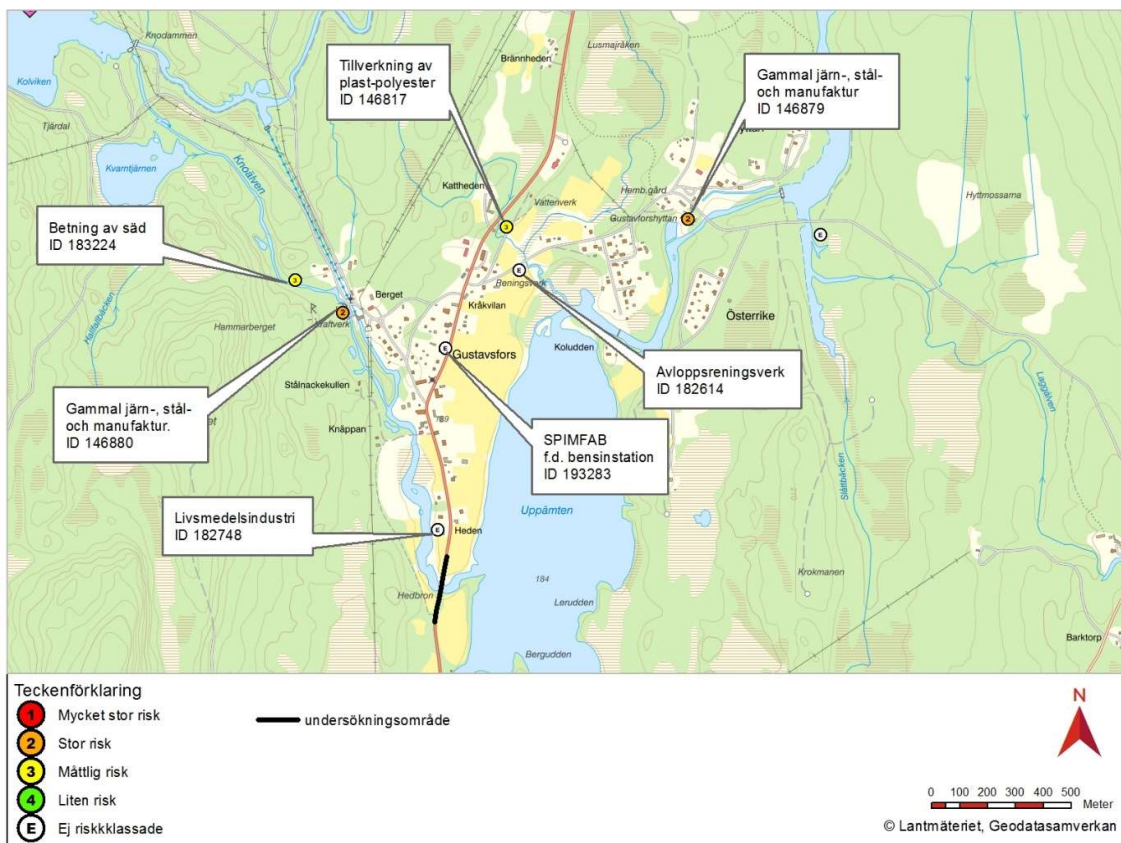
4.4.8. Förorenad mark

Potentiellt förorenade områden längs aktuell vägsträcka har inventerats genom GIS-lagret "Potentiellt förorenade områden" från Länsstyrelsens EBH-stöd.

Ett antal potentiellt förorenade områden finns i anslutning till Gustavsfors. Dessa bedöms ligga så pass långt från utredningsområdet att de inte kan ha haft någon påverkan på utredningsområdet.

Det enda som bedöms kunna ha en potentiell påverkan är slagg som påträffats i vägterrassen i samband med provtagningar av asfalt och vägterrass. Slaggen är troligen en restprodukt från den tidigare järnbruksverksamheten i samhället.

Enligt uppgift från miljöförvaltningen finns inga noteringar om eventuella utsläpp eller läckage i miljöförvaltningens arkiv som kan ha medfört markförorening inom utredningsområdet.



Figur 14. Förorenade områden i anslutning till utredningsområdet.

De föroreningar som normalt förväntas förekomma inom trafikmiljö är framförallt PAH, tungmetaller och tyngre alifater och aromater. Trafikmängden är avgörande för hur förorenade vägdikesmassorna är.

Trafikrelaterat PAH i marken i anslutning till vägar orsakas dels av bensin- och dieselavgaser och dels av slitage av vägbanor och däck. Avgaserna är i första hand luftburna och deponeras i jord och sediment först efter en tid. Från vägbeläggningen kommer partiklar innehållande bitumen och äldre bildäck, betydande mängder av högaromatiska oljor (HA-oljor). Denna typ av oljor har hög PAH-halt. Genom däck-slitage frigörs gummipartiklar innehållande HA-oljor, som sedan hamnar i dagvatten och sedimenterar i diken. Emissionen av metaller från fordon kommer bland annat från bränsle, däck, bromsar och korrosion.

I äldre vägbeläggningar finns risk att stenkolstjära har använts. Denna kan innehålla höga halter av PAH, vilket är cancerframkallande.

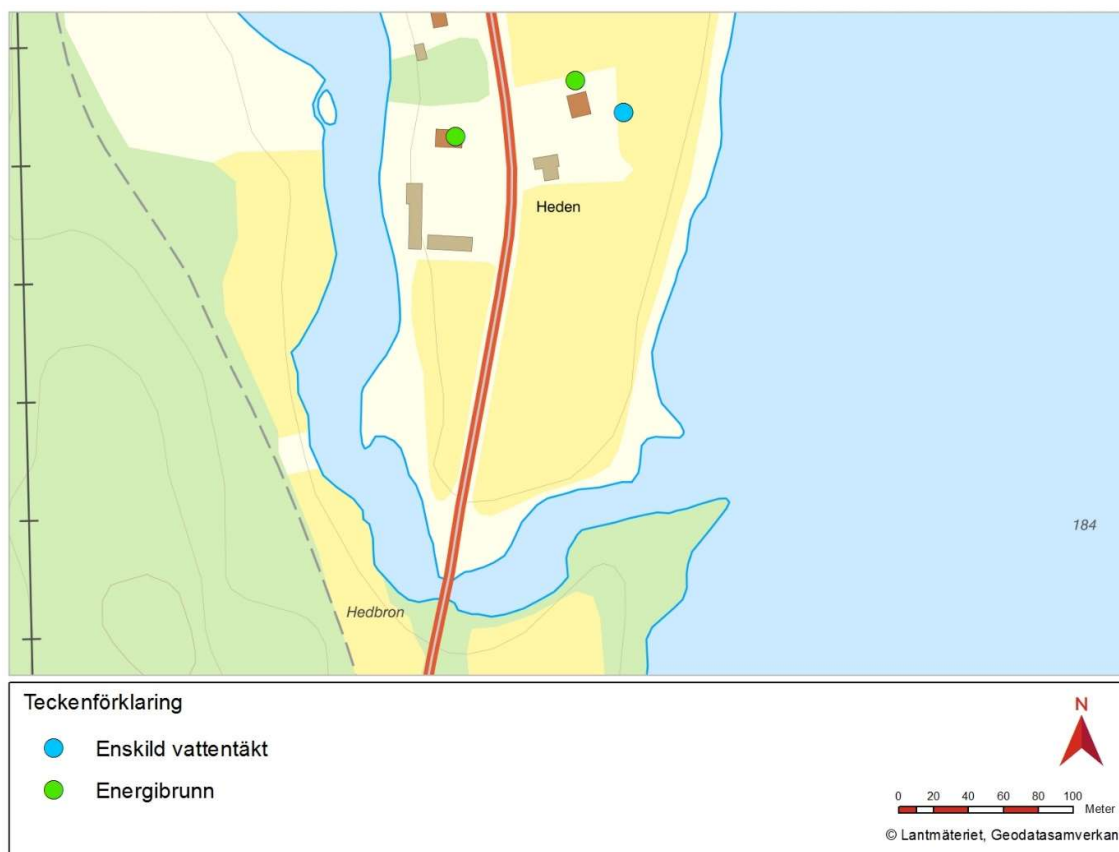
Vid undersökning av asfalten i anslutning till bron analyserades prov från två av åtta punkter med avseende på bland annat PAH16. I den ena provpunkten noterades halten ligga på 1,5 mg/kg och i den andra provpunkten noterades en halt på 0,84 mg/kg. Det innebär att asfalten enligt Trafikverkets riktlinjer kan återanvändas inom projektet då halterna underskrider riktvärdet på 70 mg/kg.

4.4.9. Naturresurser

Skogs- och jordbruksmark är av nationellt intresse, vilket regleras i miljöbalkens 3 kapitel. Där anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företrädare ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Likaså ska skogsmark av betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Det aktuella området består av skogs- och jordbruksmark med ängs- och betesinslag där djurhållning och aktivt skogs- och jordbruk bedrivs.

Utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomsten, Geijersholm-Gustavfors (WA25257045), som utgör dricksvattentäkt för Gustavfors vattenverk och enskilda brunnar i området. Uppgifter om befintliga brunnar är hämtade från SGUs brunnssdatabas. Brunnarnas lägen anges som osäkra och andra oidentifierade brunnar kan finnas.



Figur 15. Identifierad enskild vattentäkt samt energibrunnar.

Inom utredningsområdet finns två ytvattenförekomster. Knoälven (WA98261807) börjar uppströms bron och passerar under den för att mynna ut i sjön Uppämten (WA67358539) som ligger strax öster om bron.

4.4.10. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel gällande kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalkens 5 kapitel. De används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem genom att fastlägga en högsta förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljö kan belastas med. Om denna nivå överskrids ska ett åtgärdsprogram tas fram för att normen ska klaras. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Vägplanen bedöms inte omfattas av miljökvalitetsnormerna för luft. Problem relaterade till luftkvalitet härrör främst till tätbebyggelse i större städer.

Miljökvalitetsnormerna för buller anger att en bullerkartläggning för väg ska göras vid en trafikmängd på över tre miljoner fordon per år (cirka 8200 fordon/årsmedeldygn). Det innebär att aktuell sträcka inte omfattas av miljökvalitetsnormerna.

Inga fisk- och musselvatten berörs av projektet.

Yt- och grundvatten

Knoälven och grundvattenförekomsten Geijersholm-Gustavsfors omfattas av fastställda miljökvalitetsnormer vilket innebär att deras status ej får försämrans.

Knoälven har fastställts med måttlig ekologisk status 2016 enligt vatteninformationssystem Sverige (VISS) och ska uppnå god ekologisk status till 2021 avseende flödesförändringar och först 2027 avseende morfologiska förändringar. Klassificeringen måttlig ekologisk status är baserad på en bedömning av fisk. Vattendraget är påverkat av flödesregleringar, rensning, verksamheter och av markanvändning i vattenförekomstens närområde. Den kemiska statusen beror på höga halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), vilket är någonting som påverkar samtliga ytvattenförekomster i Sverige.

Knoälven mynnar i Uppämten. Denna vattenförekomst har inga fastställda miljökvalitetsnormer och saknar statusklassning.

Grundvattenförekomsten Geijersholm-Gustavsfors har bedömts ha god kemisk och kvantitativ status.

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Uppfyllelse av projektmål

Uppföljning av projektmålen kan göras först när planförslaget har konkretiserats. Bron kommer dock att bytas och vara kvar i befintlig sträckning.

5.2. Nationella mål

5.2.1. Transportpolitiska mål

De transportpolitiska målen är övergripande mål som ligger till grund för infrastrukturplanering. I projektet arbetas det aktivt med denna målbild.

5.2.2. Nationella miljökvalitetsmål

Föreslagna vägåtgärder påverkar miljökvalitetsmålen olika. Av de 16 nationella miljökvalitetsmålen har nedanstående, markerade med färg, bedömts vara aktuella för detta projekt. Vidare arbete i projektet kommer att stämmas av mot dessa mål.

Tabell 4. Miljökvalitetsmål som bedöms påverkas av detta projekt.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

5.3. Markanvändning

5.3.1. Befolkning, bebyggelse och näringsliv

Projektet bedöms påverka de boende i Gustavsfors negativt under byggtid utifrån förlängd resa för de boende som ska köra söderut då bron ska bytas helt vilket innebär en avstängning av vägen. När bygget är slutfört bedöms dock projektet ge en ökad trafiksäkerhet samt bärighet eftersom bron projekteras utifrån att klara av Bk4.

5.4. Kommunala planer

Projektet kommer inte i konflikt med den kommunala översiktsplanen. Gällande områdesbestämmelserna kommer vidare projektering visa om konflikt kan uppstå.

5.5. Byggnadstekniska förutsättningar

5.5.1. Geologi och geoteknik

Geotekniska fältundersökningar kommer utföras för att få ytterligare information om markens beskaffenhet och egenskaper. Stabilitetsproblematik kan föreligga i anslutning till vattendraget och sättningsproblematik kan bli aktuellt beroende på hur stora nivåjusteringar som behöver utföras. Erosionsskydd kan komma att behövas i anslutning till brostöden.

5.5.2. Klimat och risker

Utifrån de beräkningar på högsta högvatten som utförs samt information från kraftverket kommer bron att projekteras för att klara av höga flöden.

Projektet är ett underhållsprojekt, och innebär enbart ett byte av bron. Det bedöms inte generera ökad trafik eller höjda hastigheter.

5.6. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.6.1. Riksintressen

Inga riksintressen påverkas.

5.6.2. Skyddade områden

Påverkan på strandskyddets syften bedöms i detta skede som liten, då åtgärder kommer utföras i direkt anslutning till befintlig väg.

Genom att vägplanen fastställs krävs enligt miljöbalkens 7 kap 16 § ingen separat dispens för åtgärder inom strandskyddsområden. Omfattningen av påverkan på dessa objekt och eventuella skydds- och kompensationsåtgärder kommer utredas i den fortsatta planläggningen.

5.6.3. Landskap

Den nya bron kommer att placeras i ett småskaligt jordbrukslandskap med kultur- och naturvärden. Det är viktigt att anpassa den nya bron till landskapets småskalighet och landskapsbild.

Inträget om ny bro placeras i ungefär samma läge som befintlig bro bedöms inte påverka landskapets funktion som jordbrukslandskap.

Nya slänter bör utformas med lokala avbaningsmassor för att stödja lokal flora. En ny smådjurspassage under bron bör anläggas vilket kan förbättra för djurlivet. Hänsyn till möjligheten för gångtrafikanter att passera bron bör tas vid utformning av ny bro. Befintlig trädrad med äldre tallar på vägens östra sida bör värnas i val av utformning.

5.6.4. Kulturmiljö

Mindre intrång kommer att göras i kulturminnesvårdsprogrammet Ditt Värmland för område Gustavsfors. Då åtgärderna görs i direkt anslutning till befintlig väg och brons utformning anpassas

efter omgivningen berörs inte programmets beskrivna kärnvärden och områdets värden bedöms därmed inte påverkas negativt av projektet.

Planerad åtgärd gör inte intrång i några nu kända lämningar.

5.6.5. Natur- och vattenmiljö

Påverkan på naturmiljön väntas främst bli genom eventuella direkta markintrång. På västra sidan av bron finns betade hagmarker med ängsflora. På den södra delen av dessa har även ävjepilört hittats i närheten av befintlig bro. På östra sidan av vägen, söder om bron växer även en rad med stora tallar. Beroende på hur nya bron och eventuell flytt av anslutande väg kommer att utformas kan dessa värden påverkas.

I området förekommer utter. I samband med att den nya bron byggs kommer åtgärder göras för att det ska skapas en passagemöjlighet för utter, och därmed även annat småvilt under bron.

För vattenmiljön blir påverkan dels under byggtiden då påverkan sker genom de arbeten i vattnet som kommer göras, och dels de permanenta anläggningar i vattnet som kommer bli av projektet. Enligt de broförslag som finns kommer inte någon bropelare krävas i vattnet, och ingen påverkan på strömningshastigheter och liknande kommer att ske. För att förhindra erosion kommer dock erosionskydd troligen behöva anläggas. Dessa får dels en påverkan på strömningen i vattendraget, och dels en påverkan på de naturliga processerna med erosion och avsättning av sediment i vattendragets kantzoner.

Påverkan under byggtiden redovisas i avsnitt 5.11.

5.6.6. Rekreation och friluftsliv

Hembygdsgården i Gustavsfors har aktiviteter året om. Oavsett när byggnationen sker kommer verksamheten påverkas, det kan dock antas att hembygdsgården är mer välbesökt under maj - september då återkommande arrangemang som Kultur i tiomilaskogen, Valborg, midsommarfirande och kulturarvsdagen anordnas under den perioden. Efter byggtiden kan ombyggnationen av bron eventuellt vara till fördel för hembygdsgården på lång sikt då den ger en säkrare framkomlighet.

En bättre brostandard kan särskilt antas gynna stora fordon som husbilar och bilar med husvagnar. Sammantaget kommer den förbättrade brostandarden medföra positiva effekter på rekreation och friluftsliv, både med avseende på förbättrad framkomlighet liksom ökad trafiksäkerhet.

Jakt och fiske i området bedöms inte påverkas av brobygget. Kanotåkare kan påverkas under byggtiden då framkomligheten vid och under bron försämras. Den färdigbyggda bron kommer att vara högre, vilket förbättrar framkomligheten under den.

5.6.7. Boendemiljö och hälsa

Boende längs vägen kommer tillfälligt att påverkas av att bron byggs om då det innebär att de kan få en längre resväg och att kontakten med boende på andra sidan bron försvåras under en begränsad period.

Problem med luftkvaliteten härrör främst till tätbebyggda delar av samhället. Boende i området bedöms inte påverkas av projektet med avseende på luftkvalitet.

Projektet innebär åtgärder i befintlig infrastruktur och ingen betydande förändring av bullersituationen för de boende i närområdet bedöms uppstå. Eventuellt kan ljudbilden i området temporärt förändras i samband med byggnationen. Hur stor eventuell påverkan blir utreds vidare i det fortsatta arbetet med vägplanen.

5.6.8. Förorenad mark

Schaktarbeten i potentiellt förorenade områden kan innebära risker. Möjliga risker kan vara att förorenade massor inte hanteras på korrekt sätt samt risk för mobilisering av förorening vid schaktning i vatten eller genom damning. För att säkerställa att massor hanteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt samt för att undvika förorenings-spridning kommer miljötekniska markundersökningar att utföras.

5.6.9. Naturresurser

Skogs- och jordbruksmark i direkt anslutning till väg 843 kommer att tas i anspråk tillfälligt under byggtiden. Någon större negativ konsekvens bedöms inte bli aktuell för det fortsatta bruket av marken. Inom projektet kommer massor att hanteras och massbalans kommer att eftersträvas genomgående. De massor som uppstår i projektet kommer att återanvändas i den mån de håller lämplig kvalitet.

Intrång i anslutande jord- och skogsbruksfastigheter kommer samrådats med markägare och i möjlig mån anpassas. Ombyggnationen och därigenom förbättringen av bron bedöms vara av sådant allmänt intresse att markintrånget är motiverat utifrån hushållningsbestämmelserna. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder.

De tre vattenförekomster som identifierats inom utredningsområdet bedöms inte komma att påverkas negativt av projektet.

5.7. Miljökvalitetsnormer

Projektets genomförande bedöms inte utgöra en risk för att någon miljökvalitetsnorm ska överskridas.

Aktuella miljökvalitetsnormer för berörd ytvattenförekomst Knoälven (WA98261807) och grundvattenförekomst Geijersholm-Gustavsfors (WA25257045) inom och i anslutning till utredningsområdet bedöms kunna innehållas och försämring av status kommer att undvikas. Risken för negativ påverkan bedöms som liten avseende den ej statusklassade ytvattenförekomsten Uppämten (WA67358539).

5.8. Miljöbalkens hänsynsregler

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av miljöbalkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna vilka återfinns i miljöbalkens andra kapitel. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen ska öka. De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms uppfyllas i projektet genom de utredningar och anpassningar som görs under hela projektets gång. Trafikverket har genom sin planeringsprocess, användandet av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete samt samrådsförfarandet beaktat de allmänna hänsynsreglerna (bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen). Genom Trafikverkets kompetens inom området samt kravet på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenad bedöms kunskapskravet uppfyllas.

5.9. Hushållningsbestämmelser

Enligt miljöbalkens 3 kap 1§ ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. I projektet kommer eventuellt produktiv jordbruksmark att tas i anspråk. Intrånget kommer att ske till största delen i anslutning till befintlig väg. Bygget av en ny bro bedöms ha ett sådant allmänt intresse att ett intrång i denna mark är motiverat utifrån hushållningsbestämmelserna.

5.10. Kumulativa effekter

Utredningsområdet går till största delen genom ett glesbebyggt område där i dagsläget inga andra större verksamheter planeras. Detta innebär att det i detta läge inte bedöms vara några större kumulativa effekter.

5.11. Påverkan under byggtiden

De störningar som uppstår under byggtiden är främst buller, vibrationer, damning, grumling i vattnet, luftutsläpp och begränsad framkomlighet för vägtrafiken. Luftutsläpp sker också från arbetsmaskiner och lastbilar vid hantering och transport av massor. I samband med arbeten i vatten kan dessa resultera i bland annat tillfällig grumling. Genom att vidta skyddsåtgärder som att arbeta vid lågvatten, och lägga ut sedimentfällor och anlägga sedimenteringsdammar för länsvatten kan denna påverkan minimeras. Schaktning ger upphov till vibrationer som kan påverka närliggande byggnader, dricksvattenbrunnar och andra anläggningar i mark. Sprängning, krossning av berg, transporter, masshantering och användningen av maskiner orsakar buller. Störningarna kommer att drabba närboende samt vägtrafiken i form av nedsatt hastighet och tillfälligt begränsad framkomlighet. Omledning av trafiken kommer att skyltas via vägarna 842, 500 (Dalarna), 519 (Dalarna), 841 och 843. Detta kommer att innebära en tidsförlängning för de boende i Gustavsfors då många av dem har Hagfors som målpunkt.

I samband med byggnationen kommer mark att tillfälligt tas i anspråk för exempelvis upplag och uppställningsplats. Detta får en tillfällig påverkan på möjligheten till fortsatt bete och vallodling i området.

6. Åtgärder

I detta skede är ännu inget färdigt vägförslag framme. Likaså kvarstår flera utredningar, exempelvis arkeologiska utredningar, provtagning av potentiellt förorenade områden etc. Utifrån resultaten av dessa utredningar kommer projekteringen av vägen och bron att optimeras. Fler eventuella skydds- och kompensationsåtgärder än nedan angivna kan komma att utredas. De åtgärder som i dagsläget bedöms kunna bli aktuella i projektet för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter är:

- Åtgärder för passage av utter och annat småvilt under bron görs.
- Utifrån resultatet i markundersökningen och en masshanteringsanalys kommer erforderliga åtgärder för att säkerställa korrekt masshantering och undvika föroreningsspridning att vidtas.
- I samband med byggnation vidtas åtgärder för att förhindra grumling i vattendraget.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig anläggning. Detta innebär endast en liten förändring av markutnyttjandet och påverkan från föreslagna åtgärder uppstår endast lokalt. De naturvärden som finns inom utredningsområdet utgörs av ängs- och hagmark, den fridlysta ävjepilörten samt de stora tallarna. Genom anpassning i projekteringskedet kan påverkan på dessa värden minimeras. Likaså bedöms bron få en marginell påverkan på vattenmiljön, då ingen påverkan på flöden och strömningsförhållanden kommer att ske. Likaså finns här få kulturmiljöer som bedöms kunna påverkas.

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

I den fortsatta planeringen är det viktigt att väga in de kända värden och miljöintressen som finns i området. Intrång i skyddade områden liksom påverkan på skyddade arter måste beaktas och utredas vidare.

Val av brotyp och byggandet av bron kommer att utgöra en grund för fortsatt projektering för att minimera tiden för avstängning av vägen. Vägen kommer att vara avstängd max sex månader.

Hydrauliska beräkningar kommer att visa hur mycket bron behöver höjas i och med beräknade högsta flöden.

Utreda vilka åtgärder som kan bli aktuella och vilken yta de kräver, både för tillfällig och permanent markutnyttjande.

8.3 Tillstånd och dispenser

Åtgärdande av den aktuella bron och därtill anslutande väg kan komma att kräva särskilda tillstånd, dispenser eller anmälningar. I det aktuella skedet har följande identifierats:

- Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken (1998:808).
- En arkeologisk utredning etapp 1 enligt kulturmiljölagen (1988:950).
- Om fornlämningar påverkas av markintrång kan tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) bli aktuellt.
- Om skyddade arter påverkas av projektet kan särskild dispensprövning krävas enligt artskyddsförordningen (2007:845).

Eventuella ytterligare tillstånd, dispenser och anmälningar som kan komma att krävas utreds vidare i den fortsatta planeringen.

9. Källor

Länsstyrelsen Värmland. Planeringsunderlag. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ffef1d636c3f4874bca1adb2be062a55>

Kulturmiljöprogrammet Ditt Värmland, Gustavsfors. http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Varmland/Dokumentarkiv/Kulturmiljo/Kulturmiljoprogrammet/197_gustavsfors.pdf (2019-05-28)

Visit Hagfors, Gustavsfors hembygdgård. <https://www.visithagfors.se/sv/gora/gustavsfors-hembygdsgard-29232>

Värmlandsgården <https://www.varmlandsgarden.com/se/>

Hagfors kommun, översiktsplan 2000-2010.

Länsstyrelsens MIFO-inventering av förorenade områden/verksamheter

Miljömålsportalen, www.miljomal.se

Nationella vägdatatabasen. www.nvdb.se

Riksantikvarieämbetet, Forsök FMIS.

SGU Jordarts- och genomsläpplighetskarta (2018).

SGU, Brunnsarkivet

SMHI, www.smhi.se

STRADA, olycksdatabas (informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet)

Trafikverket, 2017. Åtgärdsvalsstudie (ÅVS), TRV 2017/22733.

Trafikverket, 2017. Riktlinje - Buller och vibrationer från Trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 ver 2.0

Trafikverket, 2016, Riktlinje Landskap, TDOK 2015:0323

Vattenmyndigheterna, VISS

Viltolycksrådets databas, www.vilolycka.se

Vägverket, (2004) Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Publikation 2004:90



Trafikverket, 652 26 Karlstad. Besöksadress: Hamntorget.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se