

GRANSKNINGSHANDLING

Ny väg 1728 Dalstorp

Tranemo kommun, Västra Götalands län

Vägplanbeskrivning, 2023-04-13

Uppdragsnummer: 166030



6.0

Trafikverket

Postadress: 405 33, Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Planbeskrivning

Dokumenttitel: GRANSKNINGSHANDLING, Vägplanbeskrivning – Ny väg 1728 Dalstorp

Författare: Norconsult AB

Dokumentdatum: 2023-04-13

Ärendenummer: TRV 2019/ 97050

Åtgärdsnummer: V85438170

Uppdragsnummer: 166030

Version: 1.0

Kontaktperson: Kristina Balot, Trafikverket

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Beskrivning av projektet	7
2.1.	Bakgrund	7
2.2.	Projektets ändamål	9
2.3.	Tidigare studier och ställningstaganden	9
2.4.	Planlägningsprocessen	10
2.5.	Samråd.....	11
3	Förutsättningar	12
3.1.	Vägens funktion och standard.....	12
3.2.	Trafik och användargrupper	14
3.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
3.4.	Landskapet	16
3.5.	Miljö och hälsa.....	16
3.6.	Byggnadstekniska förutsättningar.....	19
4	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	25
4.1.	Val av lokalisering	25
4.2.	Val av utformning	29
4.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	35
5	Effekter och konsekvenser av projektet.....	38
5.1.	Trafik och användargrupper	38
5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	38
5.3.	Miljö och hälsa.....	38
5.4.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	40
5.5.	Påverkan under byggnadstiden.....	41
6	Samlad bedömning.....	43
6.1.	Sammanställning av miljökonsekvenser	43
6.2.	Bedömd måluppfyllelse.....	43
7	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	47
7.1.	Allmänna hänsynsregler (2 kap. miljöbalken)	47
7.2.	Hushållning med mark och vatten (3 kap. miljöbalken).....	47
7.3.	Miljökvalitetsnormer	48
8	Markanspråk och pågående markanvändning	49
8.1.	Vägområde för allmän väg med vägrätt.....	49

8.2.	Vägområde inom detaljplan	49
8.3.	Område med tillfällig nyttjanderätt	49
8.4.	Indragning av allmän väg och förändrat väghållningsansvar	50
8.5.	Påverkan på ledningsägare.....	50
9	Fortsatt arbete.....	51
9.1.	Vägplan.....	51
9.2.	Genomförande	51
9.3.	Tillstånd och dispenser.....	51
9.4.	Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken.....	52
9.5.	Uppföljning och kontroll.....	52
10	Genomförande och finansiering.....	54
10.1.	Formell hantering	54
10.2.	Kommunal planering	55
10.3.	Genomförande	55
10.4.	Finansiering	55
11	Underlagsmaterial och källor	56

1 Sammanfattning

Trafikverket planerar att anlägga en ny, cirka 450 meter lång vägsträcka mellan väg 1726 och 1728 i anslutning till det sågverk (Hållanders såg) som ligger strax söder om Dalstorp samhälle.

Sträckan genom och söder om Dalstorp har idag begränsad bärighet och låg standard och är inte anpassad för den mängd tung trafik som idag kör på vägen, bland annat till och från Hållanders sågverk. Den tunga trafiken påverkar också Dalstorps centrum och orsakar trafiksäkerhetsproblem vid korsningarna mellan väg 1726/1728 och väg 1728/1730.

Där vägen passerar Hjärtaredsbäcken anläggs en ny bro. Vägen kopplas mot Hållanders sågverk och anpassas till kommunens pågående arbete med ny detaljplan. Ny anslutning skapas även för enskild väg söder om Hållanders såg. Vägplanen bedöms bidra till en mer trafiksäker och ändamålsenlig trafiksituation kring sågverket, i centrala delar av Dalstorp och i korsningar mellan väg 1726/1728 och 1728/1730.

Väg 1728 från korsning med 1730 ner till söder om Hållanders sågverk dras in från statligt underhåll, cirka 674 meter. Indragning av denna del sker när den nybyggda vägsträckan är färdigställd och öppnad för trafik. All tung trafik och övrig genomfartstrafik kommer att ledas vidare till Hållanders sågverk via den nya 1728 söderifrån. Boende längs med 1728 kommer fortfarande kunna nå sina fastigheter via nuvarande befintliga 1728 som föreslås bli kommunal gata.

Från vändplanen ner till Hållanders sågverk, inklusive befintlig bro över Hjärtaredsbäcken, föreslås bli kommunal mark avsedd för industriändamål. Kommunen kommer att underhålla och drifva dessa sträckor. Resterande del från Hållanders sågverks infart till del som rivs på gamla 1728 blir väg inom framtida industriområde för Hållanders sågverk. Sista delen i söder mot enskild väg och ny 1728 kommer att rivras, cirka 60 meter.

Länsstyrelsen har under maj 2022 beslutat att vägplanen kan medföra betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram som beskriver vägplanens betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen godkändes av länsstyrelsen den 9 mars 2023.

Vid utformning av vägplanen har hänsyn till den fridlysta arten hasselmus, som förekommer i området, varit en viktig fråga. Med den föreslagna utformningen av vägen, och med hänsyn taget till de skydds- och förstärkningsåtgärder som också kommer att utföras, bedöms genomförandet av vägplanen sammantaget förbättra överlevnadschanserna för den lokala förekomsten av hasselmus och leda till små till måttliga positiva konsekvenser för arten. För naturmiljön i övrigt bedöms små negativa konsekvenser uppstå till följd av ingrepp i sumpskogsmiljö och då enstaka exemplar av fridlysta växtarter försvinner.

För kulturmiljön bedöms måttliga negativa konsekvenser uppstå genom ingrepp i, och påverkan på upplevelsen av, fornlämningar i form av en gammal torpmiljö, fossil åkermark och en gravgrupp. En ny väg genom skogsmark och tvärs en mindre bäckdal bedöms även innebära små negativa konsekvenser för landskapsupplevelsen. Människors hälsa och säkerhet påverkas positivt med avseende på säkerheten i gatamiljön inne i Dalstorp medan konsekvenserna kopplat till trafikbuller i boendemiljö och risker kopplat till översvämning, ras eller skred bedöms bli obetydliga.

Resultaten från utförda markmiljöundersökningar visar att förhöjda föroreningshalter i mark förekommer inom delar av det område som berörs av den nya vägen inom och i anslutning till en före detta skjutbana. Halter över riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) och rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) har påträffats inom ett avgränsat område inom vägplanens undersökningsområde. Försiktighetsåtgärder kommer att vidtas för att motverka ytterligare spridning av föroreningar. Förorenade jordmassor inom vägområdet med

anslutande arbetsområde kommer att grävas bort och skickas till deponi. Detta kommer att förbättra föroreningsstatusen i området.

I samband med anläggning av ny bro över Hjärtaredsbäcken kommer en 30 till 40 meter lång sträcka av bäcken eventuellt att torrläggas kortvarigt, vilket då tillfälligt ger upphov till små negativa konsekvenser. Dessa bedöms vara övergående och på längre sikt bedöms inga negativa konsekvenser för djurlivet i bäcken uppstå.

Skogsmark kommer att behöva tas i anspråk vid anläggande av ny väg inklusive ny bro över Hjärtaredsbäcken. Totalt tas cirka en hektar i anspråk permanent och ytterligare en halv hektar påverkas negativt eftersom marken används som arbetsområde och befintliga träd till allra största delen kommer att behöva avverkas. Då den berörda arealen är så pass liten bedöms de negativa konsekvenserna med avseende på hushållning med naturresurser bli små.

Projektet bedöms uppfylla uppsatta effektmål och projektmål om att öka tillgängligheten för tunga transporter, att öka trafiksäkerheten i centrala delar av Dalstorp. Även målet om att populationen av hasselmus inte ska missgynnas och att den kontinuerliga ekologiska funktionen för arten inte ska försämrats bedöms bli uppfyllt med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras inklusive de åtgärder som Tranemo kommun, enligt avtal med Trafikverket, ska utföra på kommunal mark närmast norr och söder om vägen för att främja hasselmus.

Projektet bedöms även bidra positivt till lokalsamhälle och regional utveckling, eftersom trafiksituationen kring sågverket och genom Dalstorp blir mer trafiksäker och vägarna blir mer ändamålsenliga.

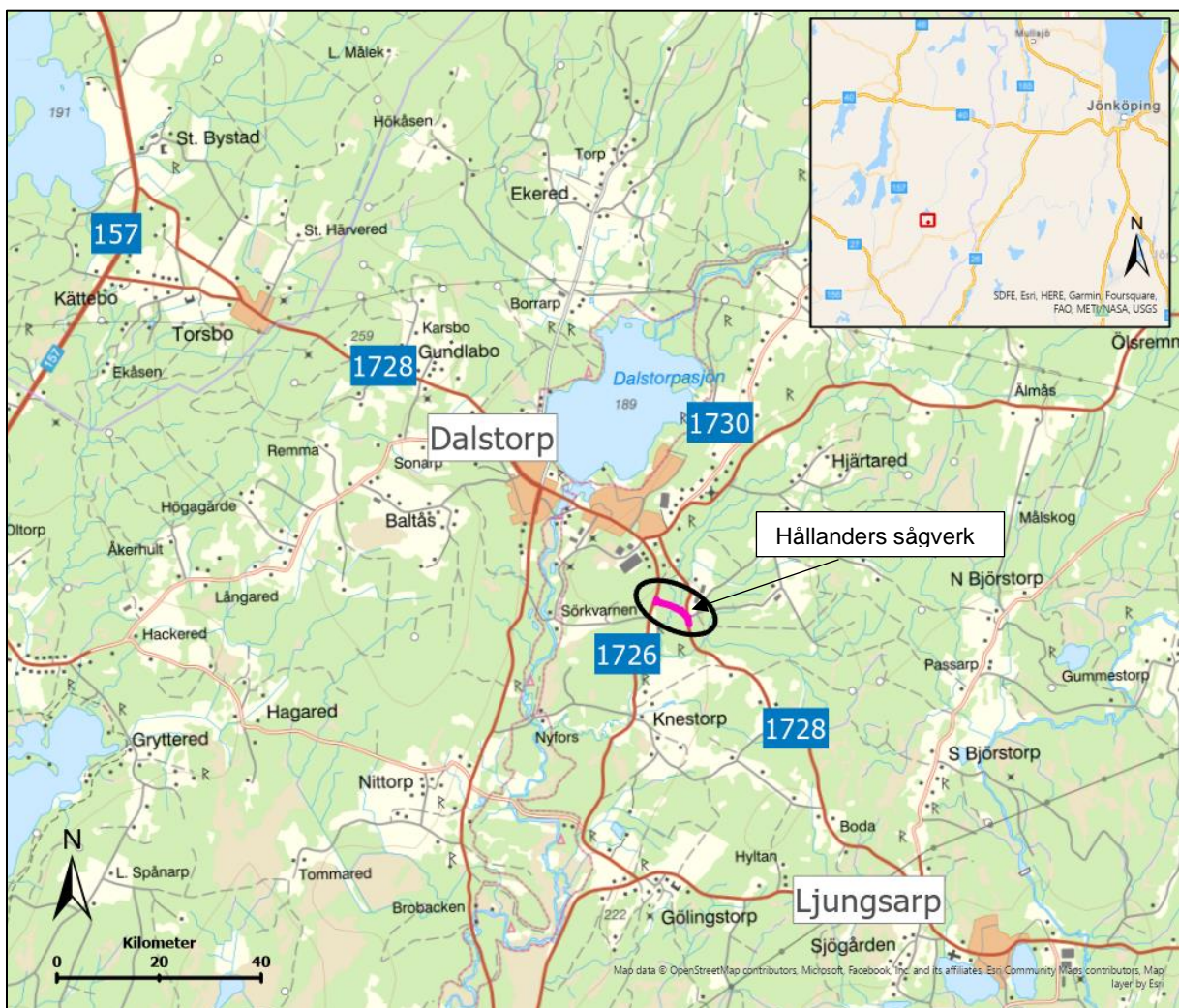
Anläggningskostnaden för föreslagna åtgärder på väg 1728 uppskattas till 15 miljoner kronor och byggnadsarbetet kan troligen påbörjas juni år 2024, om vägplanen vinner laga kraft.

2 Beskrivning av projektet

2.1. Bakgrund

Väg 1728 är en statlig väg i sydöstra delen av Västra Götalands län som sträcker sig mellan Ljungsarp i sydost och väg 157 strax söder om Gällstad i nordväst och som passerar genom Dalstorp i Tranemo kommun (se figur 1). Sträckan genom och söder om Dalstorp har begränsad bärighet och låg standard (se framsida som visar bild över befintlig väg 1728 mot söder strax norr om bro över Hjärtaredsbäcken) och är inte anpassad för den mängd tung trafik som idag kör på vägen, bland annat till och från Hållanders sågverk.

Den tunga trafiken påverkar också Dalstorps centrum och orsakar trafiksäkerhetsproblem vid korsningarna mellan väg 1726/1728 och väg 1728/1730. Trafikverket planerar därför att anlägga en ny, cirka 450 meter lång väg mellan väg 1726 och 1728 i anslutning till sågverket strax söder om samhället (se figur 2).



Figur 1. Orienteringskarta över väg 1728 och aktuell omdragning (rosa linje) av vägen vid Dalstorp © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

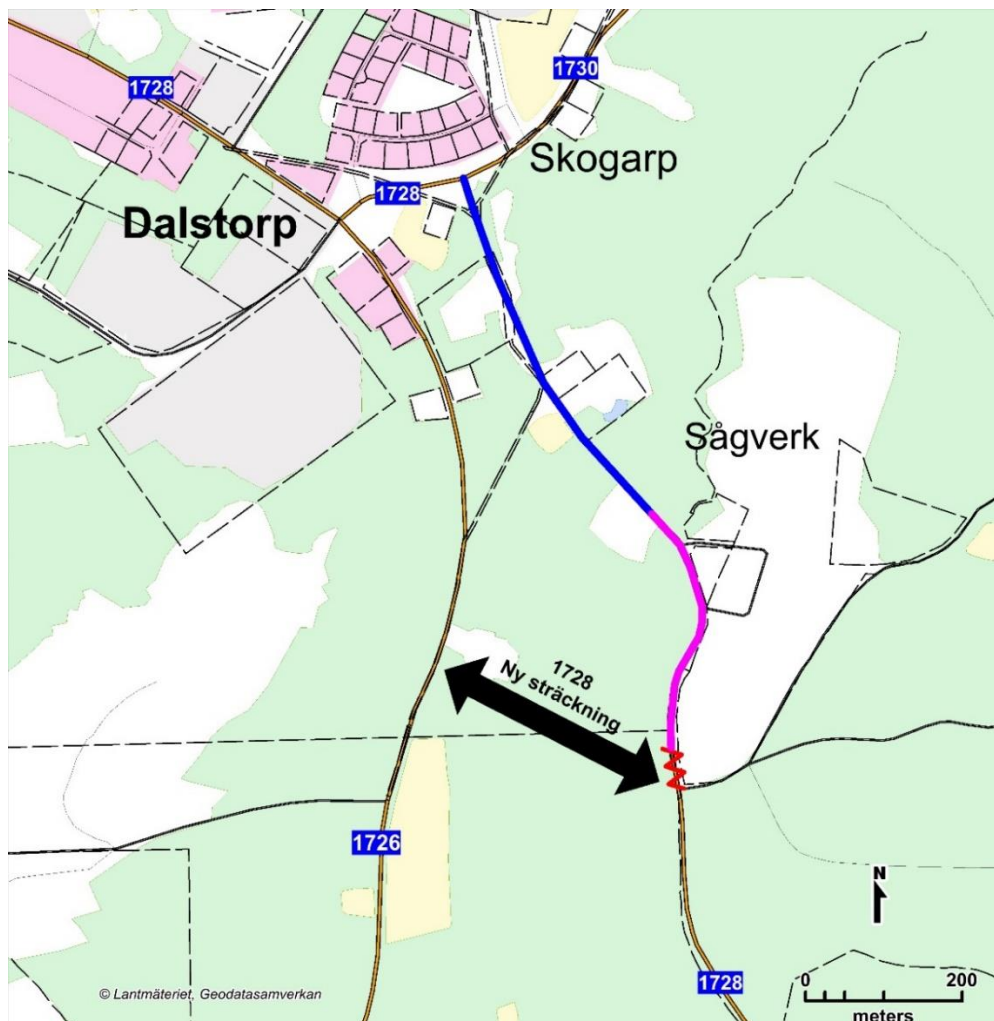
Den nya vägen är tänkt att få en vägbredd (asfalterad bredd) på 6,5–7 meter och en bashastighet på 70 km/tim. Där vägen passerar Hjärtaredsbäcken anläggs en ny bro. Vägen kopplas mot Hållanders sågverk och anpassas till kommunens pågående planarbete. Ny anslutning skapas även för enskild väg söder om Hållanders sågverk.

Vid ett anläggande av en ny väg kommer nuvarande väg 1728, från korsningen med väg 1730 ner till den enskilda vägen söder om Hållanders såg, att dras in från allmänt statligt underhåll, se figur 2. Vid ny sträckning av 1728 innebär det att 1730 förlängs med 175 meter, och 1726 förkortas med cirka 650 meter.

Enligt ett förslag till ny detaljplan som är under framtagande av Tranemo kommun föreslås den norra delen av denna sträcka bli kommunal gata ner till en vändplats strax norr om bron över Hjärtaredsbäcken. Från vändplanen ner till Hållanders sågverk, inklusive bro över Hjärtaredsbäcken, föreslås bli kommunal mark avsedd för industriändamål.

I höjd med Hållanders sågverk föreslås vägen, enligt förslaget till detaljplan, ingå i sågverkets framtida utökade verksamhetsområde och bli enskild väg som sköts av sågverket.

Sista delen av 1728 i söder vid enskild väg vid Gunnarsbo kommer att rivas. Sträckning söderöver mot Ljungarsarp påverkas ej av nybyggnationen.



Figur 2. Svart pil anger ungefärligt läge för ny sträckning av väg 1728. Vid ett genomförande av vägplanen utgår befintlig väg 1728 norr om omdragningen upp till väg 1730 i Dalstorp från allmänt statligt underhåll. Blåmarkerad sträcka övergår förslagsvis till kommunal gata och blir en återvändsgata. Rosa sträcka uppgår i ett framtida industriområde. Rödkryssad sträcka rivas.

2.2. Projektets ändamål

Projektets ändamål är att förbättra vägnätet och öka tillgängligheten för tunga transporter till och från Hållanders såg och övrig tung trafik i området, samt att förbättra trafiksäkerheten i Dalstorps samhälle. Ändamålet har preciserats i följande effekt- och projektmål.

2.2.1. Effektmål

1. Ökad tillgänglighet för tunga transporter.
2. Ökad trafiksäkerhet i centrala delar av Dalstorp.
3. Leda bort tung trafik från centrala delar i Dalstorp.

2.2.2. Projektmål

1. Trafiksäkerheten ska förbättras i nuvarande korsningar vid väg 1726/1728 och väg 1728/1730.
2. Vägen och bron ska utformas så att skada på miljön minimeras samtidigt som hänsyn ska tas till kommunens fysiska planering och sågverkets utvecklingsbehov.
3. Den lokala populationen av hasselmus ska inte missgynnas utan helst gynnas och den kontinuerliga ekologiska funktionen för arten i området ska inte försämrans.

2.3. Tidigare studier och ställningstaganden

År 2015 genomförde Trafikverket och Tranemo kommun en åtgärdsvalsstudie för att identifiera möjliga sätt att hantera trafiksituationen på väg 1728 genom Dalstorp. Viktiga målsättningar för de alternativa åtgärder som studerades var att förbättra tillgängligheten för tung trafik till och från sågverket samt att förbättra trafiksäkerheten i Dalstorp i korsningarna mellan väg 1728/1730 samt väg 1728/1726. I studien studerades tre huvudsakliga alternativa om- och nybyggnadsalternativ:

- Breddning, förstärkning och beläggning av väg 1728 söderut från sågverket
- Breddning och förstärkning av väg 1728 (inkl. bro) norr om sågverket
- Anläggande av ny väg mellan väg 1728 och väg 1726

Upprustning av väg 1728 söder om sågverket skulle ge ökad framkomlighet och möjlighet för tunga transporter att köra söderut och kunde i viss mån avhjälpa trafiksäkerhetsproblem i samhället men bedömdes inte bidra till ökad framkomlighet för transporter mot norr eller sydväst. Inget av ombyggnadsalternativen av väg 1728 i befintlig sträckning kunde heller åtgärda den ogynnsamma höjdprofilen på vägen och stod också i viss konflikt med sågverkets behov av expansion mot väster.

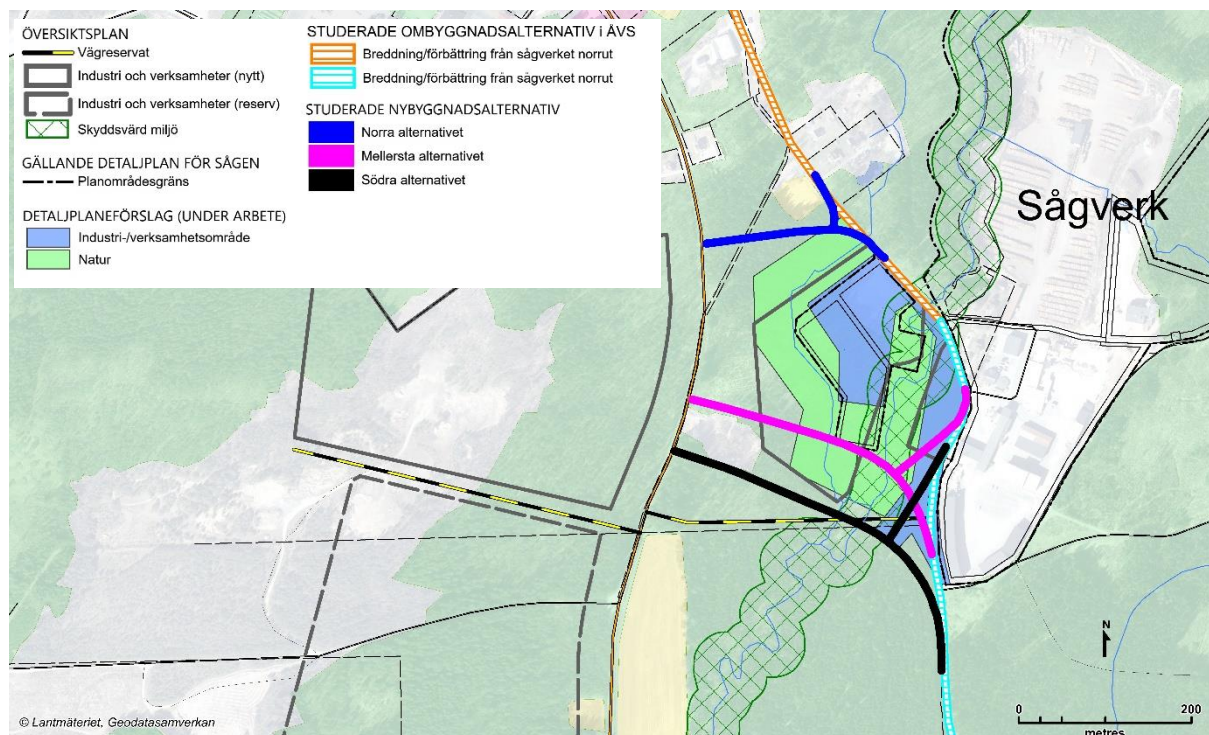
Resultatet från åtgärdsvalsstudien visade att upprustning av väg 1728 norr om sågverket i hög grad skulle bidra till bättre framkomlighet för tung trafik till Hållanders såg. I kombination med säkerhetshöjande åtgärder i korsningarna hade även trafiksäkerhetsproblemen kunnat avhjälpas eller minskas. Däremot avlastade alternativet inte Dalstorps tätort från tung trafik och problemen med vägens dåliga profil skulle kvarstå. Detta alternativ bidrog inte heller till att underlätta utvecklingen av sågverket.

En ny sträckning av väg 1728 mellan nuvarande väg 1728 och 1726 framstod i åtgärdsvalsstudien som det bästa alternativet och bedömdes ge både god framkomlighet för tung trafik till sågverket och avhjälpa trafiksäkerhetsproblemen i korsningarna mellan väg 1728, 1730 och 1726. Det nämns dock i studien att alternativet innebär intrång i naturmiljö med viss negativ påverkan som följd.

Efter genomförd åtgärdsvalsstudie har Trafikverket genomfört översiktliga studier av möjliga sträckningar för en ny väg mellan nuvarande väg 1728 och väg 1726 varvid tre alternativa

lokaliseringar har skisserats (se figur 3). I samråd med Tranemo kommun och Hållanders såg har därvid den södra sträckningen (svart linje på kartan) bedömts som mest gynnsam då den passar sågverkets utvecklingsplaner och behov av anslutning till den nya vägen och harmonierar väl med kommunens fysiska planering.

Det mellersta och norra alternativet bedömdes överensstämma mindre bra med den gällande kommunala översiktsplanen och pågående detaljplanearbete som ska möjliggöra för utveckling av sågverket. Det norra alternativet skulle dessutom ha inneburit att upprustning av befintlig bro över Hjärtaredsbäcken norr om sågverket fortsatt skulle ha varit nödvändig.



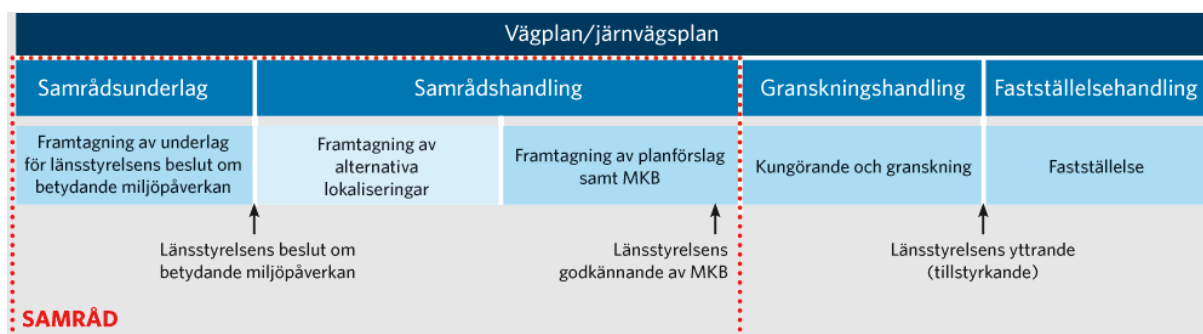
Figur 3. Karta med studerade alternativa lokaliseringar för ny väg mellan väg 1728 och väg 1726.

Länsstyrelsen har i maj 2022, efter att ha tagit del av handlingar som hör till samrådsunderlaget till denna vägplan, beslutat att vägplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.4. Planläggningsprocessen

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan, effekter och konsekvenser på miljön och människors hälsa samt föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.



Figur 4. Schematisk illustration som visar planläggningsprocessen.

2.5. Samråd

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Samråd innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att ge dem insyn i, och möjlighet att påverka, de planerade åtgärderna samt för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

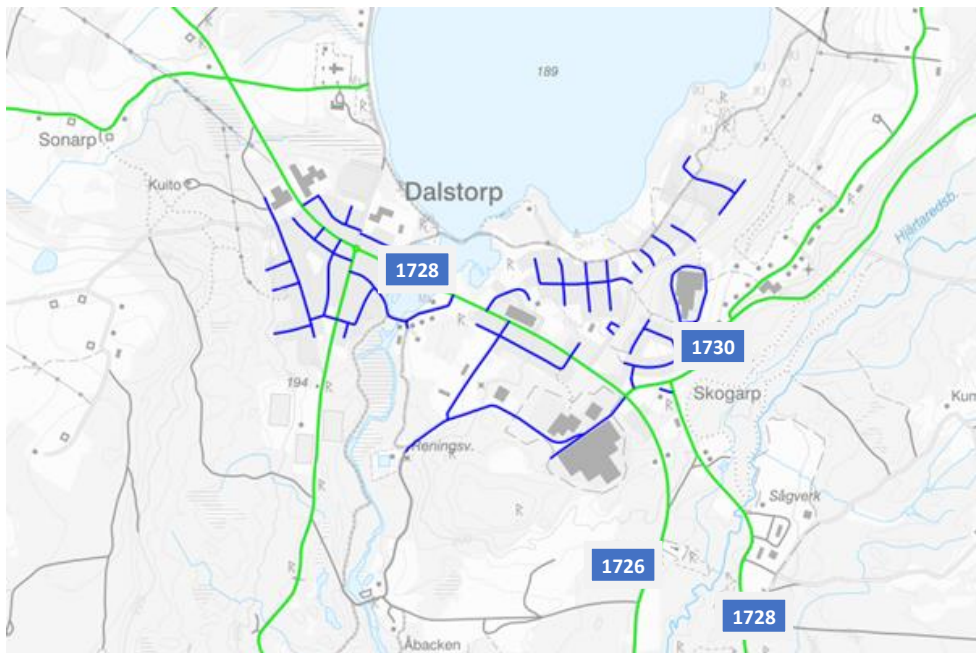
I planläggningsprocessen sker mer formaliserade samråd vid vissa tillfällen. Det gäller inför Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan samt av en första version av det framtagna planförslaget (en plan med status samrådshandling). I samrådshandlingen ingår en MKB som beskriver de planerade åtgärdernas påverkan på miljö och hälsa. Därutöver pågår samråd som en fortlöpande process, där Trafikverket tar emot synpunkter och information och beaktar dessa, under hela planläggningsprocessen fram till kungörande för granskning. I detta projekt har Trafikverket vänt sig till en utökad krets för samråd, eftersom projektet har antagits medföra betydande miljöpåverkan.

Ett samrådsunderlag som beskriver projektets huvuddrag, dess ungefärliga lokalisering och preliminära bedömningar av påverkan på miljö och hälsa har legat till grund för samråd i skede samrådsunderlag. I den samrådsredogörelse som hör till planen finns en förteckning över samtliga samrådsparter, sammanfattningar av de synpunkter som inkommit samt Trafikverkets bemötande av dem.

3 Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Vägnätet i södra delen av Dalstorp består av väg 1726 mot Limmared och väg 1728 mot Ljungsarp, där väg 1728 är den som berörs av förslag till ny sträckning. I Dalstorp ansluter också väg 1730 mot Ölsremma. Vägarna har en funktion för det regionala trafiknätet och väg 1726 och 1730 är dessutom viktiga för tung trafik. På väg 1728 mellan Dalstorp och Ljungsarp är det förhållandevis lite tung trafik (andelen tung trafik beskrivs närmre i kapitel 3.1.1 *Trafikflöden* samt i figur 7). Längs vägarna finns inga separata gång- och cykelbanor. Bärighetsklassen på väg 1726 och väg 1728 är BK1 (se figur 5) vilket tillåter max 64 tons bruttovikt.



Figur 5. Karta över vägnätet med bärighetsklasser (BK1 grön linje, BK2 blå linje).

I höjd med vägplaneområdet är skyltad hastighet 70 km/tim på de båda vägarna. Skyltad hastighet övergår till 50 km/tim cirka 200 meter norr om området på väg 1726 och 400 meter norr om området på väg 1728, se figur 6.

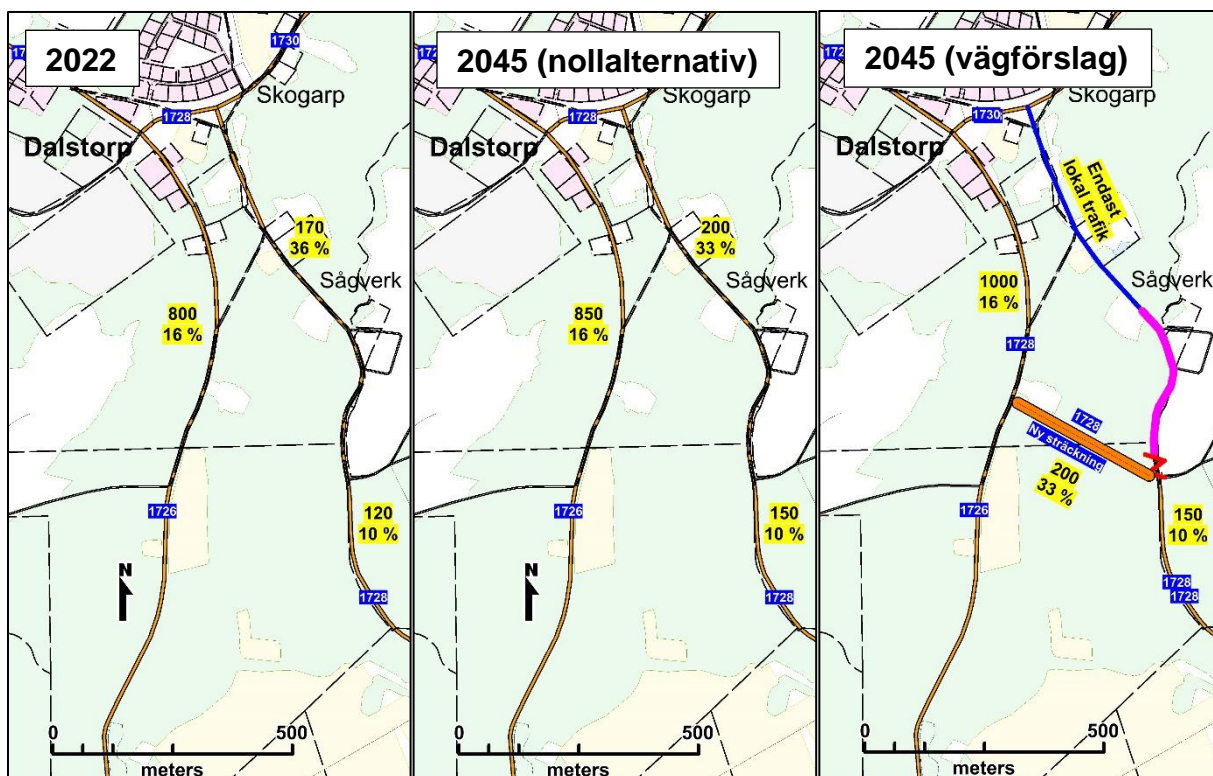


Figur 6. Karta som visar skyltad hastighet på vägarna i området.

3.1.1. Trafikflöden

Trafikmätning på väg 1726 är från år 2016 och redovisar en årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på 760 fordon, varav 16 % tung trafik. Senaste trafikmätning på väg 1728 (från 2012) redovisar en ÅDT på 110 fordon med 10 % tung trafik. Trafikverket bedömer att trafiken generellt kommer att öka i framtiden och räknar i detta område med en årlig ökningstakt på 0,8 % för personbilstrafik och 1,5 % för lastbilstrafik. Uppräknat sedan senaste mätningar ger detta ett beräknat ÅDT idag på cirka 800 fordon/dygn på väg 1726 och 120 fordon/dygn på väg 1728.

Normalt beräknas dimensionerande trafikmängd för en väg 20 år framåt i tiden, det vill säga att om den planerade nya vägen öppnas år 2025 görs beräkningen för år 2045. Till detta år beräknas den totala trafikmängden öka till knappt 1 000 fordon/dygn på väg 1726. På väg 1728 mellan väg 1726 och Hållanderåsen såg beräknas trafiken uppgå till 200 fordon/dygn och söder om sågverket mot Ljungsarp till knappt 150 fordon/dygn år på väg 1728, se figur 7.



Figur 7. Kartor över uppskattade trafikflöden (gulmarkerade siffror) på berörda vägar vid olika situationer. Översta siffran anger årsmedeldygnstrafik (ÅDT) och procentsiffran anger andel tung trafik. T.v. Nuvarande förhållanden (år 2022). Mellersta: Nollalternativet år 2045. T.h: vägförslaget år 2045. Rosamarkerad sträcka uppgår i ett framtida industriområde, och rödsträckt sträcka rivs. Blåmarkerad sträcka övergår förslagsvis till kommunal gata och blir en återvändsgata.

3.2. Trafik och användargrupper

Gång- och cykeltrafik i Dalstorp består främst av lokal trafik som använder sig av befintlig väg 1728 för att nå målpunkter längs denna väg. Det förekommer mycket lite gång- och cykeltrafik som rör sig till angränsande samhällen. För såväl personbil- som lastbilstrafik används vägarna både för regional och lokal trafik även skolskjuts. Den tunga trafiken har framför allt de större verksamheterna i orten som målpunkt och använder sig idag av befintlig väg 1728 för att nå dessa. Kollektivtrafik förekommer på den norra delen av väg 1728, det vill säga den del som ligger nordväst om korsningen 1728/1730. Söder om denna korsning finns ingen kollektivtrafik på väg 1728.

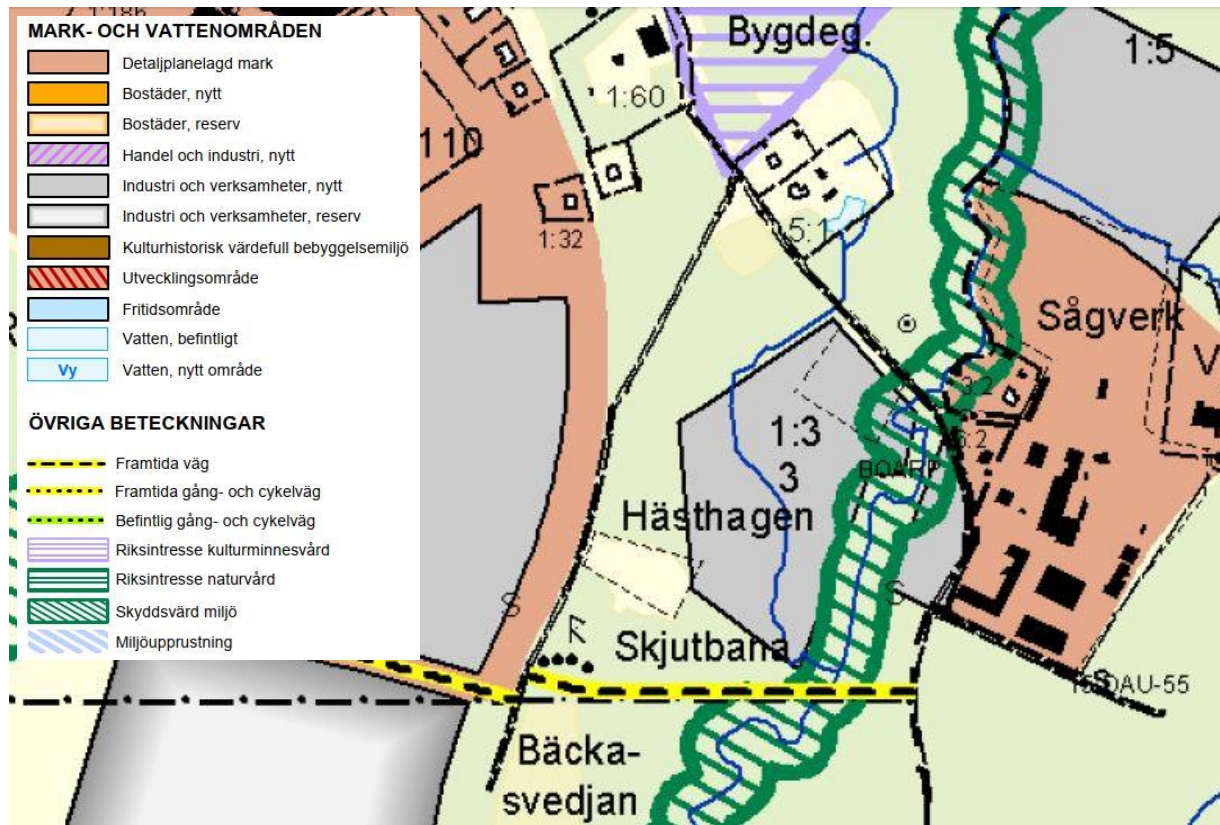
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Den huvudsakliga markanvändningen i vägplaneområdet är skogsbruk. Merparten av området ligger på kommunal mark. I sydöstra delen berörs dock även privatägd skogsmark. I väster, intill väg 1726, omfattar vägplaneområdet ett igenväxande område som under andra halvan av 1900-talet använts som skjutbana. I öster gränsar vägplaneområdet till ett verksamhetsområde i form av Hållanders sågverk. Längs vägen som leder till Hållanders sågverk (väg 1726) finns även ett antal bostäder. Omkring 1 kilometer norr om vägplaneområdet, intill Dalstorpsjön, ligger Dalstorps tätort, ett mindre samhälle med främst villor och inslag av radhus. I södra delen av samhället finns ytterligare verksamhetsytter.

3.3.1. Översiktsplan

Vägens lokalisering stämmer väl överens med intentionerna i gällande översiktsplan för Tranemo kommun (antagen 2010) där en ny förbindelse mellan väg 1728 och 1726 är utpekad i södra delen av

kommunens fastighet (Skogarp 1:3). Enligt översiktsplanen är även marken närmast norr om den nya vägen, samt väster om väg 1726 utpekade som framtida industri- och verksamhetsområden. Vidare är en 30 meter bred zon på var sida om Hjärtaredsbäcken upptagen som skyddsvärd miljö. Ett utdrag från översiktsplanens markanvändningskarta för Dalstorp framgår av figur 8.



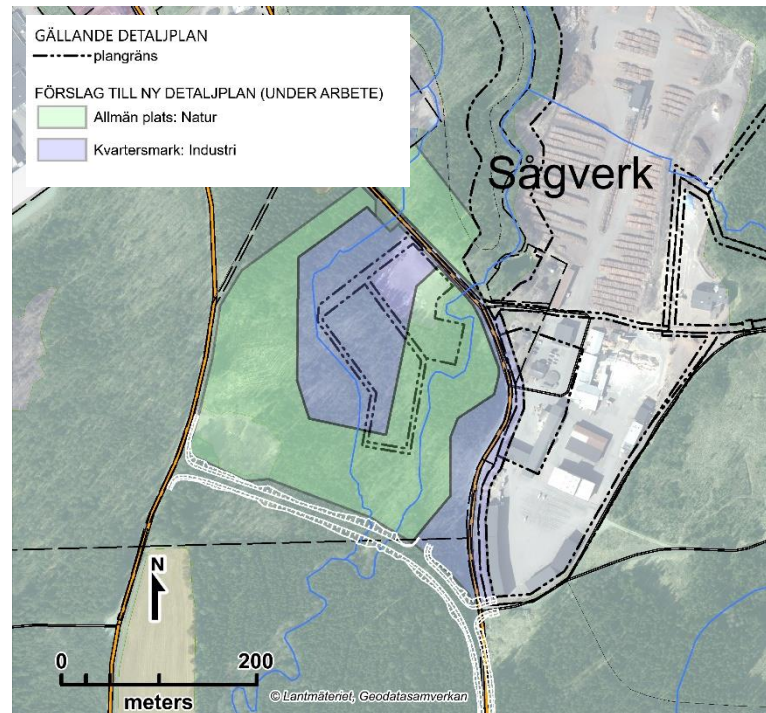
Figur 8. Utdrag från Markanvändningskarta över Dalstorp i kommunens översiktsplan från 2010.

3.3.2. Gällande detaljplan

Enligt en gällande detaljplan, antagen 2003, är en yta strax norr om den planerade nya vägen, mellan Hjärtaredsbäcken och dess biflöde, planlagd för etablering av ett fjärrvärmeverk med tillhörande upplagsyta. Planen har dock inte blivit genomförd och ett fjärrvärmeverk har i stället anlagts på annan plats varför planen heller inte förväntas bli genomförd i framtiden.

3.3.3. Förslag till ny detaljplan

Tranemo kommun utarbetar för närvarande ett förslag till ny detaljplan för marken närmast norr om den planerade nya vägen mellan väg 1728 och 1726 (se figur 9), det vill säga utanför vägplaneområdet. Detaljplanen syftar till att möjliggöra expansion av den befintliga sågverksverksamheten mot väster. Den centrala delen av marken inom planområdet planläggs som kvartersmark för industri. Planen omfattar även breda zoner av naturmark utmed Hjärtaredsbäcken och i väster. Den sistnämnda ytan omfattar även den mark där Tranemo kommun, enligt avtal med Trafikverket, ska genomföra förstärkningsåtgärder för hasselmus (se avsnitt 4.3.2 *Ytterligare åtgärder* för mer information om detta).



Figur 9. Karta över gällande kommunala detaljplaner samt förslag till ny detaljplan under arbete. Förslaget är en skiss och kan förändras efter kommunens samråd med allmänheten (version dec 2022).

3.4. Landskapet

Det aktuella området ligger på knappt 200 meters höjd över havet inom det sydsvenska höglandets västra del. Landskapet är kuperat med grunda dalar som präglats av den senaste inlandsisen. Traktens naturmarker domineras av skog och myrar. Marken söder om Dalstorp ligger inom ett större stråk med isälvmaterial som följer Jälmåns och Hjärtaredsbäckens dalgångar.

Lokalt kring vägplaneområdet karaktäriseras landskapet av skogsmark med inslag av småskaligt odlingslandskap, spridda hus och gårdar. Inom vägplaneområdet och i dess direkta närhet finns det inga landmärken som utmärker sig. Skogen är delvis gallrad men ändå så tät att ingen tydlig rumsbildande känsla infinner sig och ingen möjlighet ges att genom siktlinjer visuellt överblicka landskapet. Inom vägplaneområdet finns inte några målpunkter eller mer välanvända rörelsestråk, som fotgängare och cyklister använder sig av för rekreation eller för att nå olika målpunkter.

Skogen i vägplaneområdet domineras av planterad och delvis gallrad gran, undantaget ett fuktigare stråk med lövdominerad skog utmed bäcken. I väster finns en tidigare skjutbana som håller på att växa igen. Landskapets lokala karaktär och form gör att landskapsbilden bedöms vara mindre känslig för påverkan av aktuellt slag.

3.5. Miljö och hälsa

Länsstyrelsen beslutade i maj 2022 att vägplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Motiv till beslutet var att planen innebär anläggande av ny väg genom delvis känsliga natur- och kulturmiljöer med högre värden och i omedelbar närhet av ett viktigt fortplantningsområde för hasselmus som utgör en strikt skyddad art enligt artskyddsförordningen. I beslutet har även risken för spridning av markföroreningar från den före detta skjutbanan, samt påverkan på yt- och grundvattenförekomster och deras miljö kvalitetsnormer, beaktats.

Enligt väglagen ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas som ett underlag till vägplaner som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Nedan redovisas en sammanfattning av förutsättningarna för de viktigaste aspekterna inom miljö och hälsa. Mer finns att läsa i den MKB (daterad 2023-02-10) som hör till vägplanen.

MKB:n godkändes av länsstyrelsen den 9 mars 2023.

3.5.1. Naturmiljö

Vid läget för den planerade nya vägen, och i de närmaste omgivningarna, upptas marken till största del av granplanteringar med begränsade naturvärden. Utförda inventeringar visar dock att mer värdefull natur förekommer inom vissa områden. I västra delen av sträckan finns buskrika marker där den strikt skyddade hasselmusen förekommer och som i en naturvärdesinventering från 2019 tagits upp som ett naturvärdesobjekt av klass 2 (högt naturvärde). Hasselmus förekommer även i en ung granplantering norr om skjutbanan, men har för övrigt minskat i området under senare tid, främst till följd av skogsbruksåtgärder (Enviroplaning, 2021). Om inga åtgärder vidtas riskerar hasselmusen på sikt att försvinna från Dalstorp i takt med att buskmarken och granplanteringen växer igen till slutna skog.

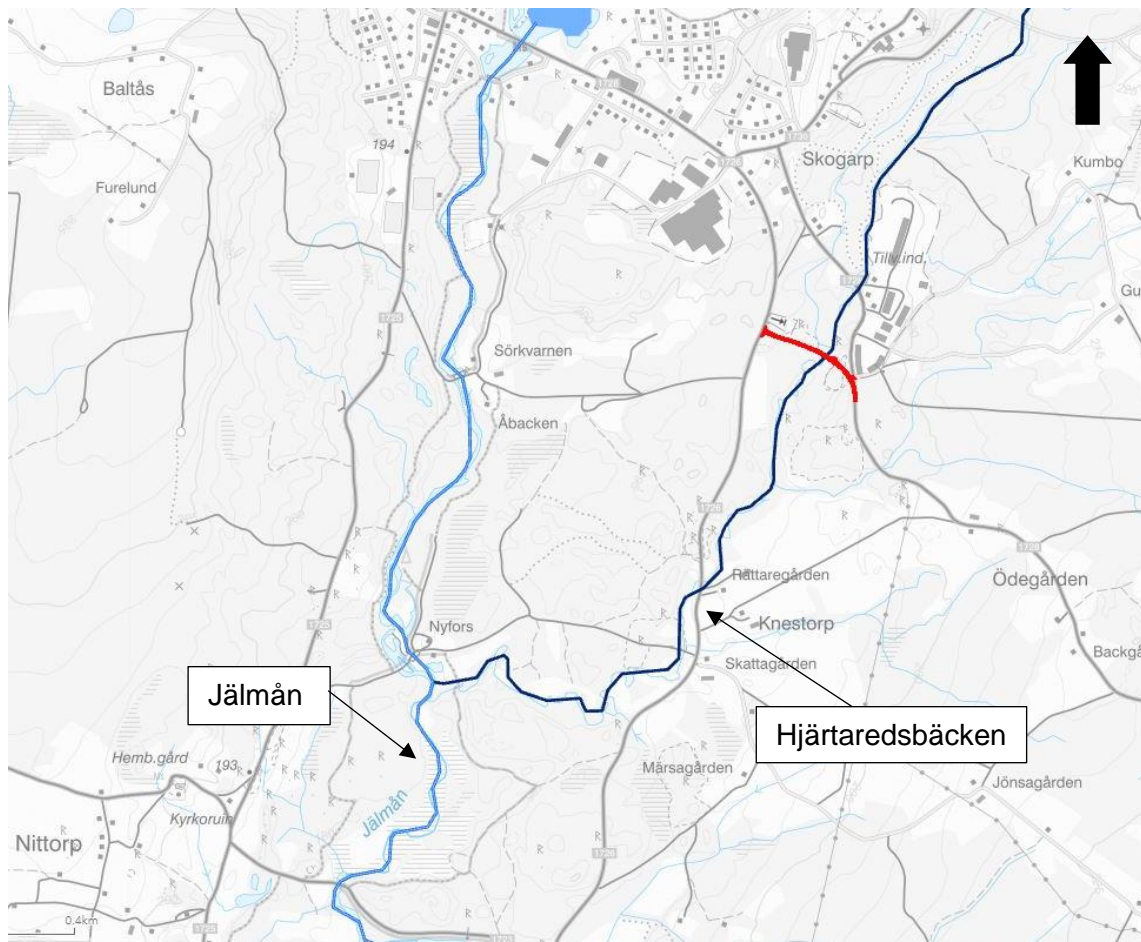
Centralt längs den sträcka som berörs av vägförslaget rinner Hjärtaredsbäcken, och ett mindre biflöde till denna, i nord-sydlig riktning längs ett låglänt fuktigt stråk med lövsumpskog med björk, al och gran. I Hjärtaredsbäcken finns bland annat öring. Sumpskogen har ett artrikt fåltskikt med inslag av fridlysta växtarter som orkidéerna grönvit nattviol och korallrot samt revlumner. Även vanlig groda, som också är fridlyst förekommer här. Såväl sumpskogen som Hjärtaredsbäcken har tagits upp som objekt av naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde).

I hela det berörda området förekommer vilda fågelarter som också är skyddade enligt artskyddsförordningen. Vid naturvärdesinventeringen från 2019 noterades dock endast ett mindre antal vanliga fågelarter som troliga häckfåglar vars populationer inte bedöms vara känsliga för genomförandet av vägprojektet (OM's naturtjänst, 2019).

3.5.1.1. Ytvatten

Den planerade vägen passerar ett mindre vattendrag, Hjärtaredsbäcken, samt ett biflöde till denna. Medelflödet i bäcken är 220 liter/sekund men under torra somrar torkar bäcken periodvis ut helt. Vid vattenprovtagningar i Hjärtaredsbäcken under 2022 var de halter av föroreningar som uppmättes huvudsakligen låga. Fosfor ligger dock något högt och överskrider vid vissa tillfällen gränsvärdena för god status i Jälmån. Detsamma gäller även koppar och zink. Provtagning visar också att vattendraget i viss mån påverkas av sågverket där utgående flöden från sågverksområdet tidvis har mycket höga halter av främst fosfor, men även kväve, zink, koppar och syreförbrukande ämnen. Utflödet från sågverksområdet är litet och späds vid de flesta tillfällen ut kraftigt i bäcken. Tidvis sker dock märkbart förhöjda halter i Hjärtaredsbäcken nedströms sågverket bland annat i form av enstaka mycket höga fosforvärden.

Omkring tre kilometer nedströms planerad väg rinner Hjärtaredsbäcken ut i Jälmån som är en vattenförekomst (se figur 10). Jälmåns ekologiska status är klassad som måttlig där kvalitetsfaktorn fisk varit utslagsgivande till följd av påverkan från vandringshinder. Vattenkvaliteten bedöms dock ha god status med avseende på näringsämnen och miljökvalitetsnormen är satt till god ekologisk status 2039. Kemisk status är klassad som uppnår ej god till följd av för höga halter av de i Sverige överallt överskridande ämnena kvicksilver och polybromerade difenyletrar. Miljökvalitetsnormen är "God kemisk ytvattenstatus" med undantag för dessa överallt överskridande ämnen.



Figur 10. Cirka tre kilometer nedströms läget för planerad ny väg (rödtonad yta) mynnar Hjärtaredsbäcken i Jälmån som är en vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer för vatten. Karta från VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

3.5.2. Grundvatten

Området där vägen anläggs är beläget över grundvattenförekomsten Dalstorp-Tranemo (SE638386-136053) som är knuten till de isälvssediment av sand och grus som utgör jordart i ett långsträckt stråk längs Jälmåns dalgång. Grundvattenförekomsten omfattas av miljö kvalitetsnormer som är satta till god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Såväl kemisk som kvantitativ status är i nuläget också klassad som god.

Förutom eventuella enskilda vattentäkter sker vattenuttag för dricksvattenproduktion i Nittorp, cirka sex kilometer nedströms vägens planerade läge. Grundvattennivåerna längs vägens planerade sträckning ligger cirka 0–1,3 meter under markytan.

Föroreningsituationen gällande grundvatten beskrivs i kapitel 3.6.3. *Föroreningar i mark och grundvatten.*

3.5.3. Hälsa och säkerhet

3.5.3.1. Trafikbuller

Idag ligger närmaste bostadshus cirka 250 meter från vägplaneområdet. Ingen bostad blir särskilt berörd av åtgärden då bullernivåerna i planalternativet från planområdet inte beräknas överskrida gällande riktvärden vid bostäderna.

För alla bostadshus längs aktuell sträcka av nuvarande väg 1726 beräknas riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad understiga 55 dBA i nuläget. Även bostäderna längs den del av väg 1728 som övergår i kommunal ägo beräknas klara riktvärdet 55 dBA vid fasad i nuläget.

3.5.3.2. *Trafiksäkerhet*

Trafiksäkerheten längs nuvarande väg 1728 inne i Dalstorp är förhållandevis låg för oskyddade trafikanter eftersom de är hänvisade till att använda körbanan där det förekommer relativt omfattande tung trafik till och från sågverket. Detta förhållande bidrar också till upplevd otrygghet. Även i de större korsningarna mellan vägarna 1726/1728 och 1728/1730 inne i Dalstorp förekommer ett relativt stort antal tunga fordon.

3.5.3.3. *Risk för översvämning, ras och skred*

Vid den planerade nya vägen rinner Hjärtaredsbäcken genom en flack och förhållandevis bred dalgång med ett brett svämplan som bräddas över naturligt vid högflöden. Fallet i vattendraget är relativt stort närmast uppströms. Bottennivån vid befintlig bro för väg 1728, cirka 370 meter längre uppströms i vattendraget, är omkring 3 meter högre än bottennivån vid den planerade nya bron.

De sandiga, genomsläppliga jordarter som dominerar i området bidrar till god infiltration av nederbörd. Inga risker för mer omfattande översvämningar bedöms idag föreligga vid det tänkta läget för vägen. Den geotekniska undersökningen visar att inga förutsättningar för ras eller skred bedöms finnas inom vägplaneområdet.

3.5.4. *Kulturmiljö*

I området där den nya vägen anläggs finns flera lämningar. En torplämning (L2019:4827) och två fossila åkrar (L1967:8997 och L2019:4840) är registrerade som fornlämningar. De fossila åkrarnas värde är dock litet, och vid en arkeologisk förundersökning 2022 konstaterades delar av L1967:8997 vara sentida, och därmed inte av arkeologiskt intresse. Två enstaka röjningsrösen (L1967:9009 och L1967:9656) och två gränsmärken i befintlig gräns (L2019:4830) är registrerade som övriga kulturhistoriska lämningar.

I väster ligger en gravgrupp bestående av en hållkista (L1967:9008) och tre mindre stensättningar (L1967:9007, 9607 och 9608), samtliga fornlämningar med högt värde.

3.5.5. *Friluftsliv och rekreation*

Strax nordost om vägplaneområdet, öster om väg 1728, norr om sågverket och söder om väg 1730, finns en elljusförsedd promenad- och motionsslinga i skogen runt Hjärtaredsbäcken som främst nyttjas av närboende. Området i och närmast intill den nya vägen bedöms däremot inte nyttjas för promenader eller annan form av friluftslivsaktiviteter i någon mer omfattande utsträckning. Detta då området främst upptas av produktionsskog som saknar högre rekreativa kvaliteter. Inga officiella vandringsleder förekommer heller såvitt känt inom vägplaneområdet.

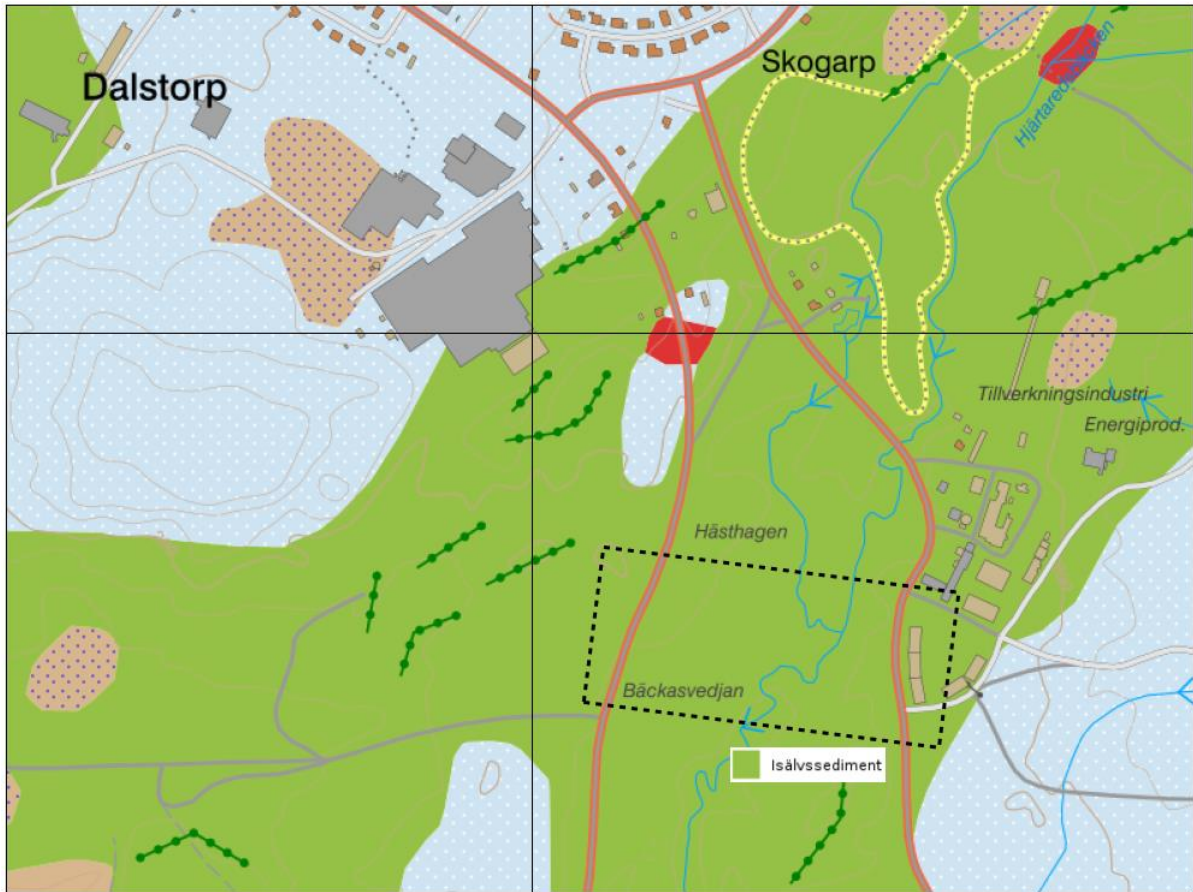
3.6. *Byggnadstekniska förutsättningar*

3.6.1. *Geotekniska förhållanden*

Marken inom utredningsområdet utgörs, enligt SGU:s jordartskarta, i huvudsak av isälvsediment, se figur 11. Utförd geoteknisk undersökning har visat att det inom området finns ett ytligt lager av humusjord ovan friktionsjord som består av grus, sand och silt. Jordens mäktighet inom området är upp mot 8 meter.

För planerad anläggning bedöms inga förstärkningsåtgärder vara nödvändiga.

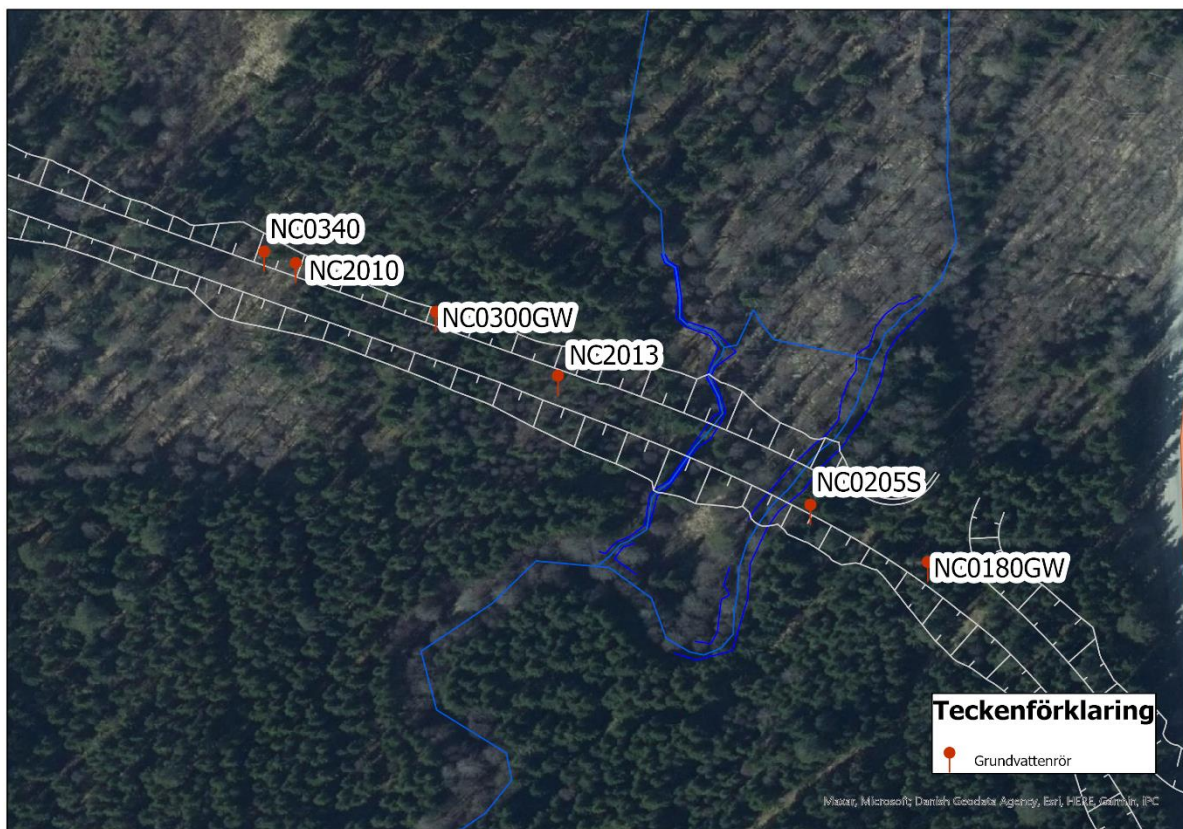
För detaljerad information om markförhållandena se Markteknisk undersökningsrapport (MUR)/ Geoteknik och Miljö framtagen av Norconsult AB, hösten 2022.



Figur 11. Jordartskarta med område för väg 1728 markerad med svart streckad linje. Källa www.SGU.se

3.6.2. Hydrogeologi och avvattning

Grundvattnet längs vägens sträckning ligger mellan 0 och 1,3 meter under markytan i de mätpunkter som installerats, se figur 12. Grundvattenflödet sker i sand och grus och är riktat mot söder. För ytterligare information se avsnitt 3.5.2. *Grundvatten*



Figur 12. Grundvattenrör inom planerad vägsträckning.

3.6.3. Föreningar i mark och grundvatten

I den planerade vägkorridorens närområde förekommer tre olika potentiellt förorenade objekt som antingen har identifierats eller inventerats i regi av Länsstyrelsen. Objekten utgörs av en före detta skjutbana, en jaktstig (för skjutbanan) samt ett sågverk med tidigare träimpregnering (Hållanders såg).

Den före detta skjutbanan var delvis belägen inom det aktuella områdets västra delar, med skjutriktning österut (Länsstyrelsen, 2022a). Skjutbanan användes för lerduveskytte. Den brukades mellan åren 1949 och ca 2005 samt nyttjades i relativt stor omfattning under 1980- och 1990-talet (Länsstyrelsen, 2022b). Det finns motstridiga muntliga uppgifter om i vilken utsträckning jaktstigen nyttjades under de år skjutbanan var aktiv. Förväntade föroreningar från denna typ av skjutbana utgörs främst av bly och PAH. Ovanstående verksamheter har tilldelats riskklass 3 och riskklass 4, *Måttlig* respektive *Liten risk*, i Länsstyrelsens inventering.

Sågverket är beläget på den östra sidan om väg 1728, utanför undersökningsområdet. Sågverket har tilldelats riskklass 2, *Stor risk*, i den inventering som genomförts av Länsstyrelsen. Föroreningarna inom sågverket utgörs främst av dioxin, men även föroreningar av petroleumkolväten och klorerade kolväten (pentaklorfenol och triklorfenol) förekommer.

Som ett underlag till arbetet med vägplanen har provtagning av jord och grundvatten genomförts under 2022 inom och intill det område där den nya vägen planeras. För att översiktligt kontrollera föroreningssituationen i de ytliga jordlagren har markmiljön undersökts i de två möjliga vägstråk som studerades under våren 2022. Båda dessa vägstråk har omfattat delar av det förorenade området vid den före detta skjutbanan vilken omfattar ett betydligt större område utanför de undersökta vägstråken. Grundvatten har provtagits i den slutligt valda väglinjen. Kompletterande provtagning har

även utförts av sediment och jord från svämplanen där den planerade vägen korsar Hjärtaredsbäcken. Syftet var att undersöka eventuell förorenings-spridning från Hållanders såg via Hjärtaredsbäcken till planerat vägområde.

Jord

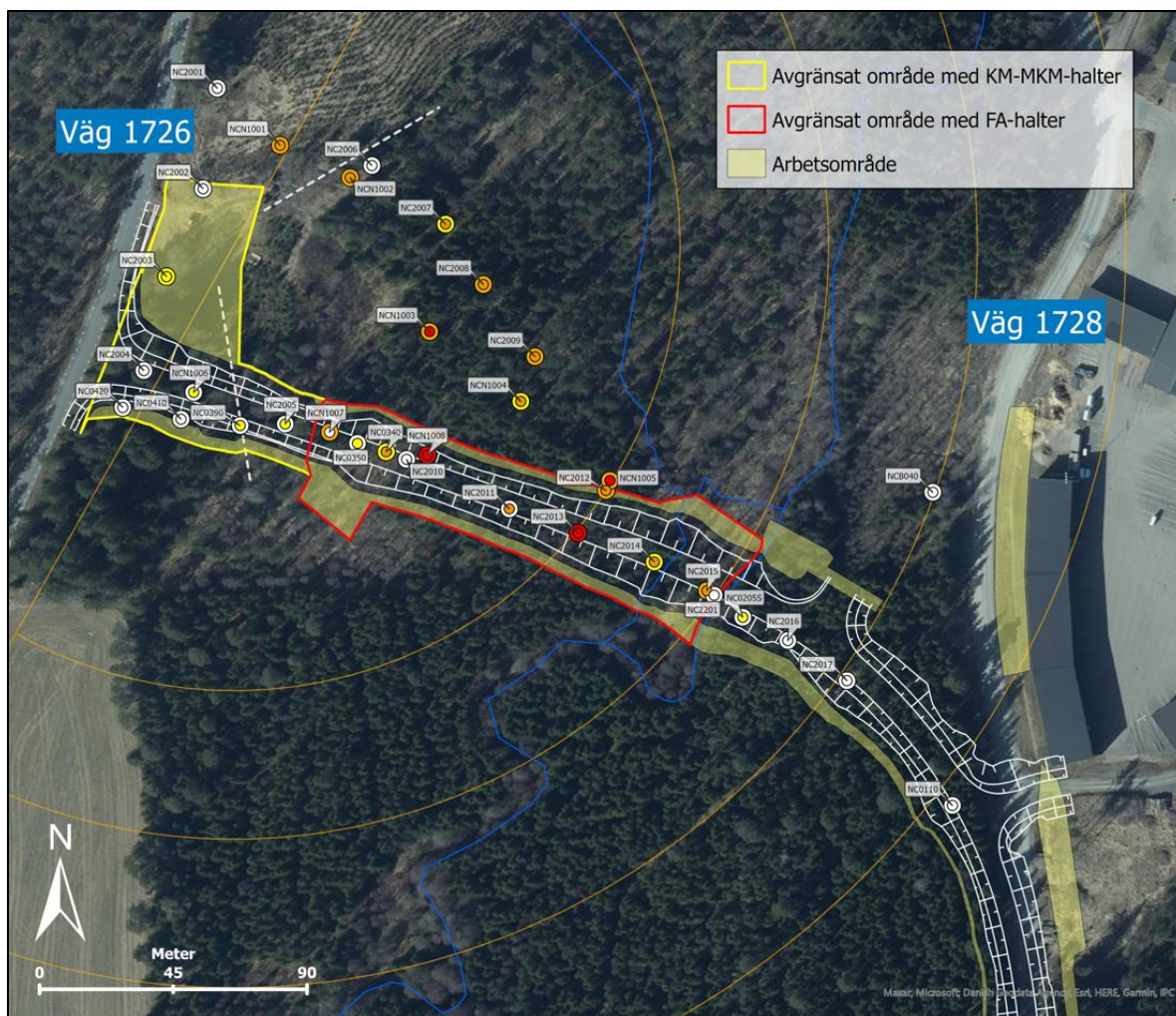
Resultaten från markmiljöundersökningen visar att förhöjda föroreningshalter i mark förekommer inom stora delar av undersökningsområdet (från väg 1726 och fram till Hjärtaredsbäcken), se figur 13. Påvisade föroreningar över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) är koncentrerade till delen mellan den före detta skjutplatsen och Hjärtaredsbäcken (Naturvårdsverket, 2009). Här har även halter över rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) påträffats i flera provpunkter (Avfall Sverige, 2019). Undersökningsresultaten visar att de förhöjda halterna är koncentrerade till de övre jordlagren (0 till 0,3 meter under markytan). Förutom i en provpunkt har inga föroreningar (> MKM) påvisats under detta djup. Föroreningarna inom området utgörs av tungmetaller (främst bly men även arsenik och antimon) samt PAH. Det föreligger ett tydligt åtgärdsbehov för undersökningsområdet.

För att utreda eventuell spridning av klorfenoler och dioxiner från sågverket via Hjärtaredsbäcken till planerat vägområde utfördes även provtagning av sediment i Hjärtaredsbäcken och jord i dess svämplan. Analysresultaten visade på mätbara halter av dioxiner. Halterna var dock låga och underskred riktvärdet för känslig markanvändning (KM) med god marginal. Påvisade halter är så pass låga att de inte bedöms utgöra något hinder för genomförandet av vägförslaget och heller inte kräva några särskilda åtgärder vid hantering av jord.

Grundvatten

Grundvattenrören inom den före detta skjutbanans verksamhetsområde är NC2010 samt NC2013, beläget närmare Hjärtaredsbäcken. Grundvattnet i de båda grundvattenrören är tydligt påverkat av framför allt bly, med blyhalter i nivå med klass 5, *mycket hög klass* enligt SGU:s bedömningsgrunder, och överskridande riktvärdet som ingår i miljökvalitetsnormerna (SGU, 2013). Även halten av benso(a)pyren i grundvattenrör NC2010 är i nivå med klass 5, *mycket hög klass*, och överskrider riktvärdet som ingår i miljökvalitetsnormerna.

Halterna av föroreningar i grundvattnet indikerar att det sker en pågående utlakning och spridning av föroreningar, främst bly, från de ytliga jordlagren till omgivningen.



Figur 13. Karta med jordprovpunkter och klassning av påvisade föroreningshalter enligt indelning med avseende på känslig markanvändning (KM), mindre känslig markanvändning (MKM) och farligt avfall (FA).

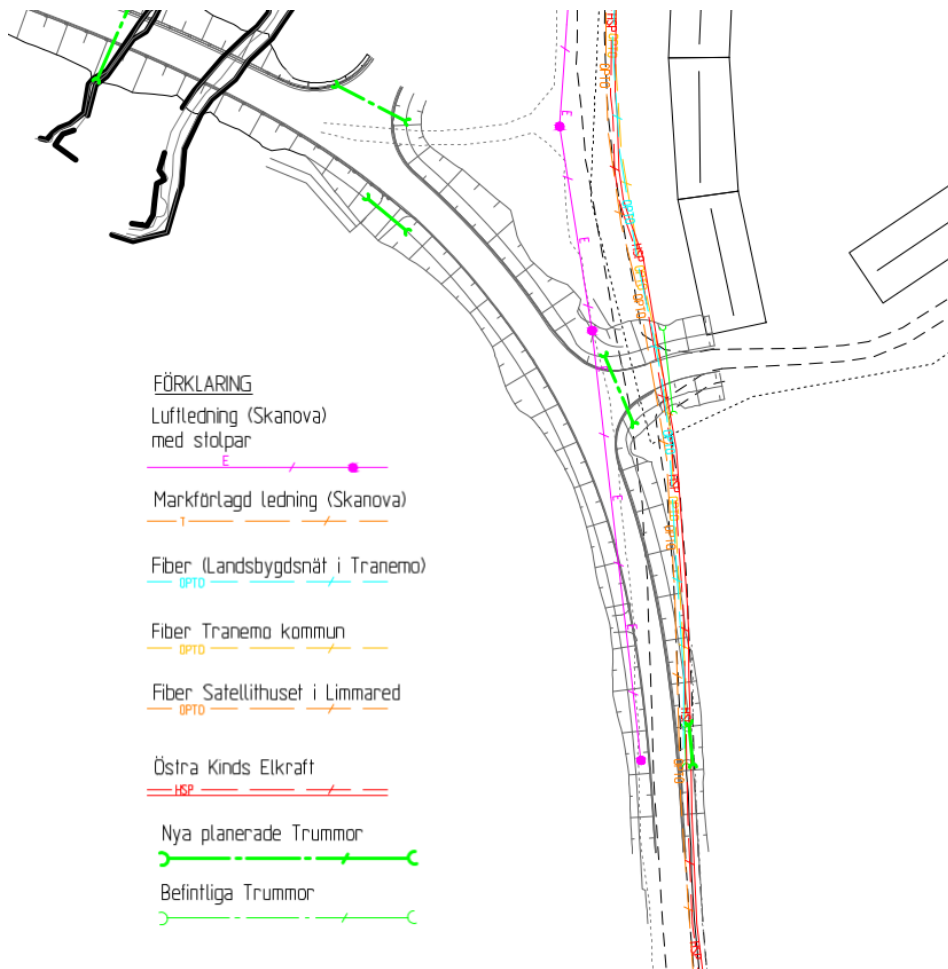
3.6.4. Befintliga ledningar

I samband vägplanarbetet har underlag för befintliga ledningar hämtats via Ledningskollen (2022-02-07). Vidare har kontakt med ledningsägare upprättats via ett mejlutskick till samtliga ledningsägare 2022-04-12 med komplettering till Satellithuset i Limmared 2022-06-16, för samråd. Ledningsägare har i samband med detta erhållit översiktsbild för aktuellt område, skiss med befintliga ledningar från Ledningskollen och möjlighet att komma med information kring planerade ledningsarbeten längs sträckan och eventuella önskemål kring samförläggning. Vidare dialog har skett vid behov via mejl och i vissa fall även via telefon för att samråda.

Inom aktuellt område finns befintliga el-, tele- och fiberledningar. Aktuella ledningsägare är:

- Tranemo kommun (befintlig fiber, samförlagt i 40 mm-slang)
- Landsbygdsnät i Tranemo (befintlig fiber, samförlagt i 40 mm-slang)
- Satellithuset i Limmared (befintlig fiber samförlagt i 40 mm-slang)
- Skanova (befintlig tele, luftledning)
- Östra Kinds Elkraft (befintlig el, HSP)

Aktuella befintliga ledningar redovisas i figur 14.



Figur 14. Befintliga ledningar där de påverkas av ny vägsträckning.

3.6.4.1. Påverkan på befintliga ledningar

Öster om befintlig väg 1728 inom befintligt vägområde finns en 40 mm-slag med tre stycken fiberkablar samt en högspänningsledning (HSP-ledning) med jordlina. På en sträcka vid längdmätning 0/000–0/070 påverkas dessa befintliga ledningar. I samband med nytt dike för den nya vägen hamnar ledningar på sträckan för grunt och har behov av att sänkas till en djupare nivå för att anpassas till ny vägutformning och hamna på rätt djup.

Befintlig HSP-ledning från Östra Kinds Elkraft går ej att göra spänningslös. Innan schaktarbeten påbörjas ska Östra Kinds Elkraft kontaktas som ska se till att automatisk återinkoppling kopplas ifrån.

Befintlig tele-/luftledning korsar ny väganläggning vid väg 1728. Två stolpar och cirka 100 meter ledning påverkas och behöver rivas. Skanova har meddelat att luftledning som berörs kan raseras, behöver inte markförläggas och har inga anslutna abonnenter.

Östra Kinds Elkraft har intresse av samförläggning i form av ett tomrör med jordlina och fiberslang i ytterslänt längs ny vägsträckning. Övriga ledningsägare har uttryckt att de inte har något intresse för samförläggning i samband med anläggning av ny aktuell vägsträcka. Vidare kontakt sker med ledningsägare i nästa skede.

4 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

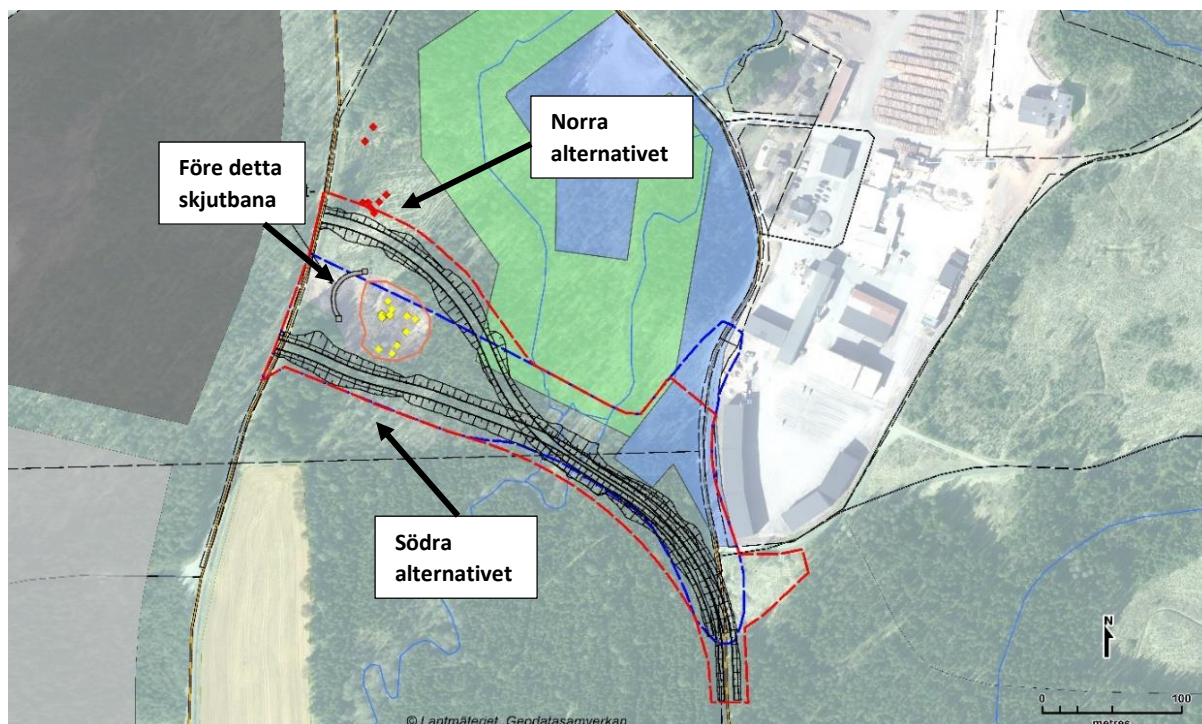
Tidigt i arbetet med framtagande av en vägplan för den nya vägen genomfördes mer detaljerade studier av vägens exakta lokalisering där utgångspunkten att vägen skulle dras ungefär i enlighet med det tidigare skisserade södra alternativet (se figur 3) och ett förslag till utredningskorridor var framtaget till planskedets början.

I detta skede lades stor vikt vid förekomsten av hasselmus i området där bedömningarna från dittills utförda undersökningar var att den befintliga fortplantningsmiljön för arten var begränsad till buskagen vid skjutbanan. Övriga delar av närområdet bedömdes då inte hysa några hasselmuslokaler eftersom tidigare förekommande livsmiljöer försvunnit främst på grund av gallringsverksamhet inom intilliggande skogsbruk.

En aspekt som tidigt uppmärksammades inför arbetet med detaljlokalisering var att dragning av en ny väg söder om skjutbanan, och den population av hasselmus som förekommer där, kunde innebära att vägens barriäreffekt försämrar populationens möjligheter till rörelser mot söder och de större sammanhängande natur- och kulturlandskap som vidtar efter cirka 500 meter i denna riktning.

Förhållandet bedömdes inte få några större effekter i närtid med hänsyn till den mellanliggande granplanteringen som i nuläget är, och under förhållandevis lång tid bedöms förbli, en ogynnsam miljö för hasselmus och därmed i sig utgör en stark barriär för sådana rörelser. På längre sikt bedömdes dock förhållandet kunna få större betydelse inte minst med tanke på att populationens möjligheter till rörelser i andra riktningar är starkt begränsade av Dalstorps samhälle, befintliga vägar och sågverket och att dessa begränsningar förväntas bli starkare på sikt till följd av planerade verksamhetsexpansioner.

Av denna anledning breddades västra delen av utredningskorridoren ett stycke mot norr och två alternativa vägdragningar (en sydvästlig och en nordvästlig variant) skisserades inom utredningskorridoren. De båda varianterna hade i östra delen ett likartat läge, ungefärligt motsvarande det södra alternativet från tidigare lokaliseringsstudier, men skiljde sig i den västra delen där den sydvästra varianten drogs söder, och den nordvästra varianten norr, om skjutbanan och den där belägna hasselmuslokalen. De båda alternativen, som benämndes sydvästlig respektive nordvästlig variant, redovisas på karta i figur 15.



Figur 15. Karta som visar alternativet söder om och norr om den före detta skjutbanan. Det norra alternativet är förkastat. I kartan framgår också dåvarande gränser (våren 2022) för industrimark (blått raster) och naturmark (grönt raster) enligt den nya detaljplan som är under framtagande. Observera att detaljplanens gränser senare har ändrats.

Båda alternativen bedömdes uppfylla funktionen som koppling mellan väg 1726 och 1728 samt möjliggöra en anslutning mellan 1728 och Hållanders sågverk. Trafikfunktion och vägstandard bedömdes vara likvärdiga i de två alternativen men det norra alternativet riskerade att påverka den detaljplan som samtidigt togs fram av Tranemo kommun, vilket inte var önskvärt.

Skydds- och förstärkningsåtgärder för hasselmus togs fram för båda alternativen, och vid bedömning av påverkan på hasselmus förutsattes att de föreslagna skydds- och försiktighetsåtgärderna för respektive sträckning skulle genomföras fullt ut och underhållas långsiktigt.

Vid samråd med Länsstyrelsen och kompletterande inventeringar under våren 2022 framkom att granplanteringen norr om skjutbanan med rikt inslag av lövsly, som var tänkt att användas som en förstärkningsyta, redan i nuläget utgör en värdefull miljö för hasselmus och nyttjas som fortplantningsområde.

Efter dessa fynd förfinades projekteringen av respektive vägalternativ inför slutligt val av lokalisering. I samband med detta gjordes även en större revidering av det tidigare framtagna förslaget till skydds- och förstärkningsåtgärder och nya åtgärder togs fram specifikt anpassade för respektive sträckningsvariant där de nya fynd av hasselmus som gjorts norr om skjutbanan togs i beaktande.

Påverkan på hasselmus var en parameter av överordnad vikt vid valet av sträckning. Utvärderingen omfattade dock även följande aspekter:

- Övrig naturmiljö
- Markmiljö
- Kulturmiljö
- Ytvatten

- Grundvatten
- Funktion och säkerhet
- Kostnad och byggbarhet
- Angränsande planering

Gällande påverkan på hasselmus fick de nya fynden av livsmiljö för hasselmus norr om skjutbanan stor påverkan på bedömningarna till nackdel för det norra alternativet. Det norra alternativet går tvärs igenom ett av hasselmusens fortplantningsområde och sammanhängande livsmiljö, tar en stor andel av livsmiljön i direkt anspråk samt fragmenterar kvarvarande delar. Den långsiktiga fördel som tidigare bedömts föreligga med den norra vägsträckningen – att ingen ny barriär tillkommer för hasselmössens rörelser mot söder – bedömdes nu bli mindre eftersom en del av den lokala populationen befinner sig norr även om det norra vägalternativet.

Det södra alternativet innebär visserligen att det upprättas en barriär mot hasselmössens rörelser söderut, men området som eventuellt skulle fungera som spridningskorridor innehar ändå inte lämpliga förhållanden för hasselmusen och eftersom marken är privatägd kan förhållandena i området inte säkerställas.

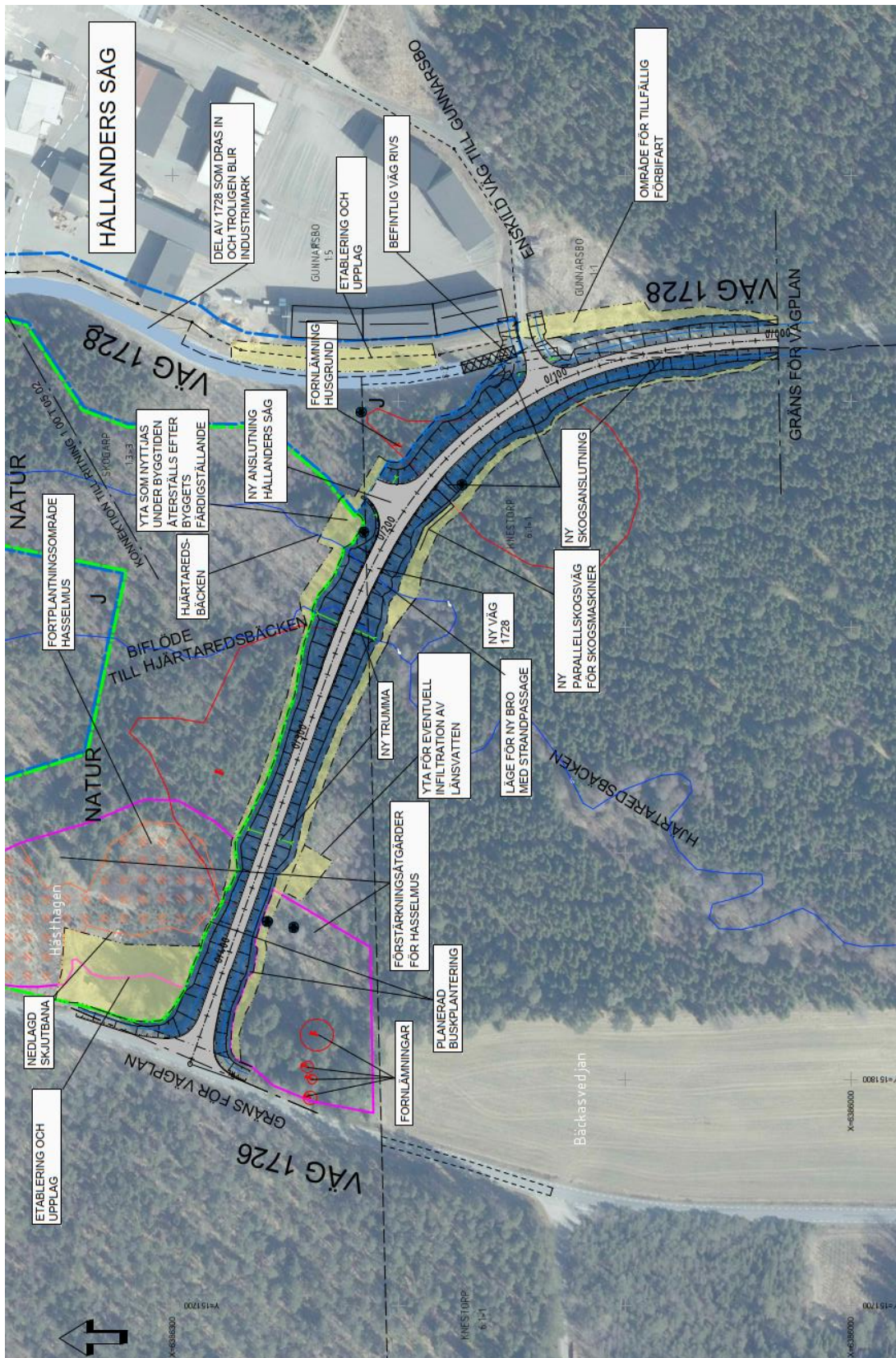
Med hänsyn till planerade skydds- och förstärkningsåtgärder samt det faktum att vägen kommer att vara mycket lågt trafikerad nattetid, då mössen är aktiva, bedömdes den södra vägens barriäreffekt bli av liten betydelse.

När det gäller kulturmiljö bedömdes det norra alternativet vara fördelaktigare då det södra alternativet behöver anläggas cirka 30 meter från en fornlämning (en gravgrupp bestående av en hällkista och tre stensättningar). Den negativa påverkan för hasselmus bedömdes dock väga tyngre, och därför valdes det södra alternativet, trots att det är något sämre för kulturmiljön.

Den sammanvägda bedömningen vid utvärderingen av de båda sträckningsvarianterna blev därmed att den norra vägsträckningen är mindre gynnsam för hasselmus och att det är mer troligt att kunna undvika skada på den lokala hasselmuspopulationen vid anläggande av den södra vägsträckningen.

Under juni 2022 beslutade Trafikverket att gå vidare med det södra alternativet då detta är bäst för hasselmus och bedömdes likvärdigt eller något mer gynnsamt även sett till övriga utvärderade aspekter, undantaget kulturmiljön där den norra sträckningen bedömdes få mindre negativ påverkan.

Vald lokalisering redovisas i figur 16.



Figur 16. Karta över den planerade vägens lokalisering. Av kartan framgår även de ytor intill vägen som, tillsammans med själva väganläggningen, kommer att omfattas av vägrätt liksom de ytor som kommer att omfattas av tillfällig nyttjanderätt och ingå i arbetsområdet under byggskedet. Grön- och blåstreckade linjer norr om vägen visar förslag på nya detaljplanlagda ytor som naturmark och industrimark.

4.2. Val av utformning

Utformningen av vägen har valts med utgångspunkt i funktionen för framför allt förbättring av godstrafik. Det innebär en tvåfältig landsväg anpassad för tung trafik. Såväl vägens sträckning som korsningar och anslutningar är anpassade efter detta ändamål. Det har inte varit nödvändigt att studera alternativ till denna utformning eftersom den tunga trafikens behov väger tyngst.

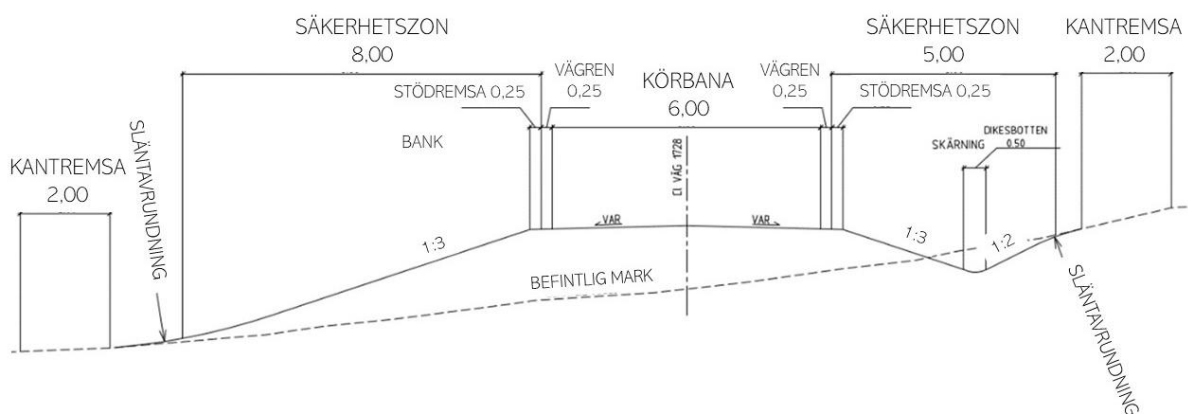
Inom vägplaneområdet finns inte några målpunkter eller rörelsestråk som fotgängare och cyklister använder sig av för rekreation eller för att nå olika målpunkter.

4.2.1. Vägens utformning

Vägen kommer att vara en tvåfältsväg med vägmarkering i mittlinje. Vägbanan kommer att anpassas med hänsyn till tung trafik och får en belagd bredd på 6,5–7 meter. Därutöver tillkommer en stödremsa på 0,25 meter. Räcke kommer att anläggas 0,5 meter från kantlinje. På sträckan över bron kommer grunda dikesanvisningar att anläggas strax utanför beläggningen för att avleda vägdagvatten bort från Hjärtaredsbäcken. Vägens tvärsektion över bron är bredare än på övrig vägsträcka på grund av breddökning i kurva samt bredare vägrenar pga. räcken. Dimensionerande trafiksituation med utrymmesklass motsvarar A enligt i VGU Begrepp och grundvärden (2021:002), en dimensionerande vägbanabredd på 6,2 meter. Det tillkommer även ett bredare parti med hänsyn till lastbilssvepen på en innerkurva strax söder om bron.

Linjeföringen med horisontal- och vertikalkurvor är anpassad för en utformningshastighet VR60 där gällande hastighetsbegränsning på 70 km/tim behålls. Längslutningen på vägen kommer att vara max 6 %. Maxlutningen på 6 % kommer endast användas på en kortare sträcka. Tvärfallet på vägen kommer att vara 2,5 % vid både dubbelsidigt och upp till 4 % på enkelsidigt. Breddökning i horisontalkurvor kommer att göras cirka 0,5 meter per körfält (gäller vid radie 160). Vägens utformning följer de krav som ställs av Trafikverket enligt VGU Krav (2021:001).

Vägen utförs med skärning i innerslätnt med lutning 1:3 och i ytterslätnt med lutning 1:2. Väg på bank utförs med släntlutning 1:3 samt vid bro med lutning 1:2. Vid slänt med lutning 1:2 anordnas vägräcken. En skiss på vägens tvärsektion visas i figur 17.



Figur 17. Figuren visar sektion med bank och skärning.

Skiss på vägens tvärsektion över Hjärtaredsbäcken syns i figur 19.

Korsning mellan väg 1726 och 1728 utformas som en trevägskorsning. Anslutning till Hållanders såg utformas så att både personbilar och fordon med släp kan mötas. Svängande fordon med släp behöver inte ta del av motsatt körfält och kan därmed mötas i korsningen.

Då varken väg 1726 och 1728 idag är belysta, på de sträckor där den nya vägen ansluts, så har det inte bedömts finnas någon trafiksäkerhetsaspekt som föranleder att den nya sträckan förses med vägbelysning.

Inte heller finns det gång- och cykelväg på de anslutande vägarna varför det inte bedömts vara aktuellt att förse den nya vägsträckan med separat gång- och cykelväg. Det har inte heller identifierats några målpunkter, som kan nås via den nya vägen, som kan vara viktiga ur gång- och cykelperspektiv. Gång- och cykeltrafik på väg 1726 och 1728 kan fortsättningsvis fortsätta att trafikera den nya vägsträckan på samma sätt som på de befintliga vägarna idag.

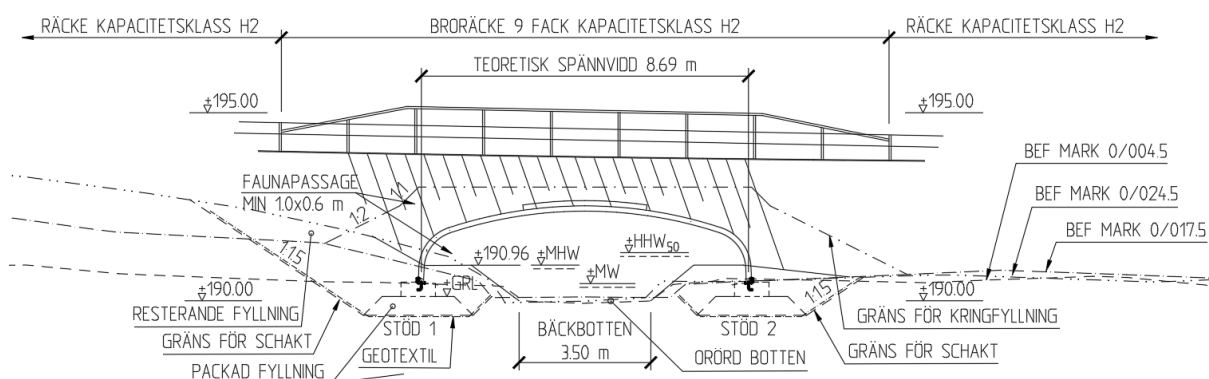
4.2.2. Brons utformning

Bron kommer att dimensioneras dels för trafiklasten ovan bro och dels för bäckens vattenflöden och vattenstånd. Vid beräkningar av vattenflöden har hänsyn tagits till förmodade framtida flödesökningar till följd av klimatförändringar.

I broläget kommer det även anläggas strandpassager för små och medelstora däggdjur på båda sidor om vattendraget. Strandpassagernas ovanyta anläggs ovan vattenytan vid medelhögvatten vilket är den årligt återkommande högvattennivån.

Den ursprungliga strandlinjen ska bevaras så långt möjligt och strandpassagerna ska utformas för att bli så lika angränsande stränder som möjligt.

Vägen ovan bron ska i broläget förses med 1,2 meter höga broräcken.



Figur 18. Profilskiss av planerad bro över Hjärtaredsbäcken.

4.2.3. Anslutningar

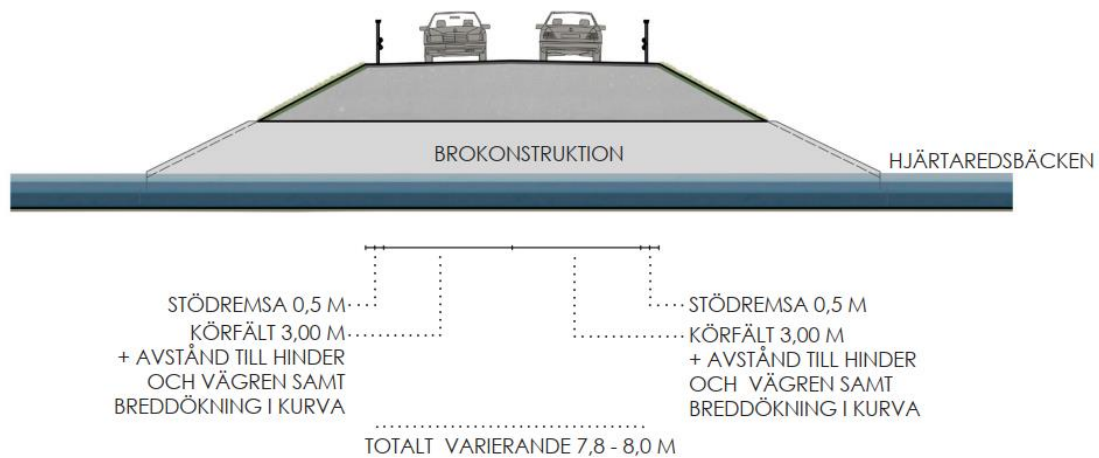
Anslutningen till väg 1726 och anslutningen till Hållanders såg anpassas till en utformning med utrymmesklass A för fordon med släp (Ls). Läget för anslutning till Hållanders såg anläggs öster om bäcken. Anslutningen till fastigheten söder om sågverket utformas med utrymmesklass C för lastbil (Lps). Läget är samma som befintlig anslutning (se karta i figur 16). Därutöver tillkommer tre anslutningar till skogen på södra sidan strax öster om anslutningen till sågverket.

4.2.4. Gestaltning

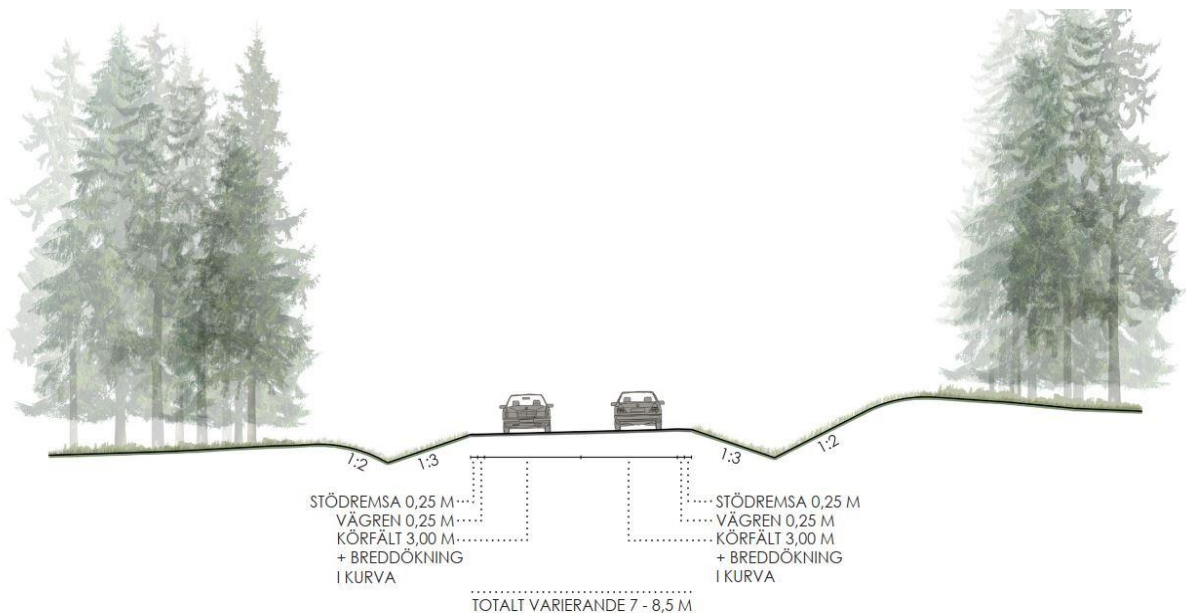
Anläggningen kommer att utformas så att vägen och dess slanter samt bron över Hjärtaredsbäcken tar stöd i landskapets former och strukturer och ansluter på ett naturligt sätt till befintlig mark. Befintliga sidoområden bevaras så långt det är möjligt.

Generellt eftersträvas att så långt möjligt undvika höga vägbankar och djupare skärningar. Slänter och sidoområden föreslås att kläs med vegetation och anpassas till landskapskaraktären. Ytterslänter vid utvalt vägparti i väster, cirka 80 meter längs vägområdet, får anpassning med buskage för att främja hasselmus och minimera vägens barriäreffekter för denna art. Detta genom att etablera låga täta buskmiljöer av lämplig artsammansättning, kvalitet och storlek i yttersläntr ner mot diket. Buskarna kommer att vara av en låg sort för att inte utgöra ett hinder för sikten. Anslutande slänter till bron och dess strandpassager kläs med vegetation genom återetablering. Vägen kommer inte att utrustas med belysning eller vilt-/faunastängsel.

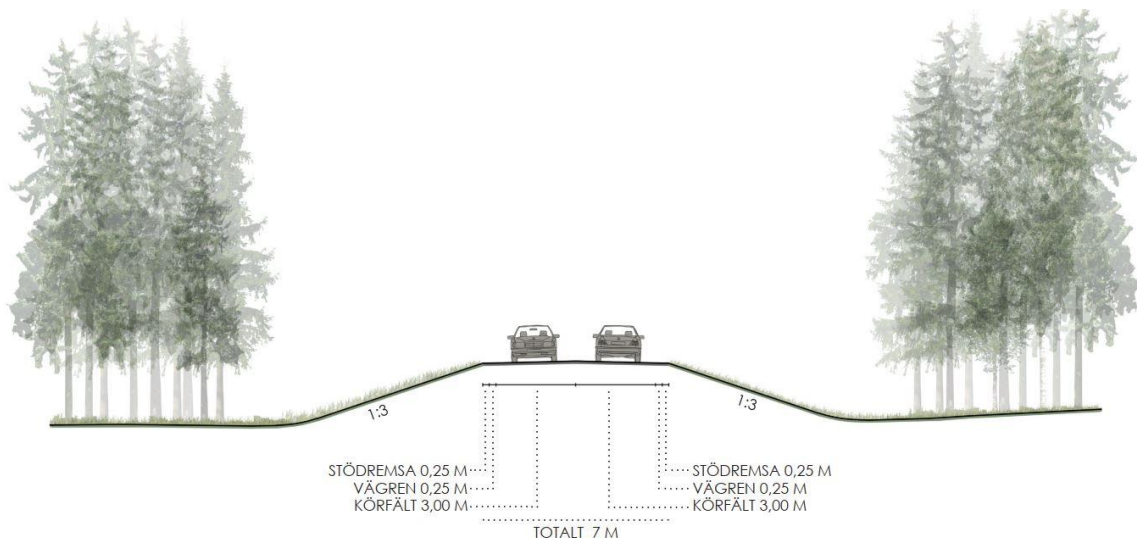
Inför den fortsatta detaljprojekteringen behöver hänsyn tas till uppbyggnaden av slänterna och deras framtida drift för att säkerställa buskplantering inom vägområdet på utvalt avsnitt i väster som förbättrar förutsättningarna för att passage kan ske över vägen från hasselmuslokalen. En skötselplan för att främja hasselmus har tagits fram för buskmarkerna utmed vägens båda sidor som också ska beaktas.



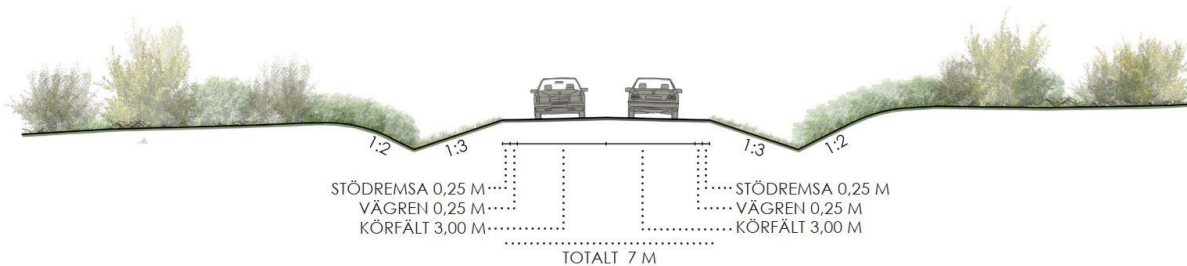
Figur 19. Sektion 0/221 vid bron över Hjärtaredsbäcken.



Figur 20. Sektion 0/153 vid skärning.



Figur 21. Sektion 0/293 vid bank.



Figur 22. Sektion 0/397 med låga buskplanteringar i slänt för hasselmus.

4.2.5. Avvattning

Ny vägsträckning utformas så att vissa delar av sträckan ligger på bank och andra delar av sträckan i skärning. I båda fallen anses ny väggropp kunna avvattnas då diken i skärning uppfyller krav på en dikesbotten på 0,3 meter under vägens terrassyta. Därför anses inget behov finnas av dräneringsledning längs sträckan.

Ny vägsträckning får nya vägtrummor som ska anpassas mot ny utformning. Trummor ska förses med erosionsskydd enligt Geokonstruktion, Dimensionering och utformning.

En ny trumma läggs vid biflödet till Hjärtaredsbäcken som möjliggör genomledning av naturvatten från den norra sidan till den södra sidan om den nya vägen. Uppströms trummans inlopp är avrinningsområdet för biflödet cirka 50 hektar. Medelvattenföring har uppskattats till cirka 8 l/sek (baserat på specifik avrinning 520 mm/år, uppgift från SMHI avrinningskarta).

Vid befintligt lågområde mellan ny bro och anslutning till väg 1726 möjliggör en ny vägtrumma ytterligare genomledning av naturvatten, vid ca 0/350 anläggs denna. Utan trumma i denna punkt dämmer vatten upp i lågområdet för att sedan avledas längs med den nya vägens norra sida i riktning mot biflödet österut.

Därutöver kommer sidotrummor läggas längs med den nya vägen, vid anslutning mot enskild väg söder om sågverket samt vid anslutning mot ett framtida utökat sågverksområde. En befintlig sidotrumma vid anslutning till skogsmark läggs om för att anpassas mot nytt dike, vid ca 0/025. Fler nya sidotrummor läggs för nya anslutningar mot omgivande skogsmark.

Trummor i ny vägkonstruktion ska dimensioneras och utformas med överdjup och anpassas väl mot ny dikesutformning. Funktion ska upprätthållas i minst 40 år med normalt underhåll (Trafikverket, 2021).

Ny väganläggning kommer att innebära en ökad andel hårdgjord yta. Detta leder till en något ökad ytavrinning jämfört med nuläget. I framtiden väntas klimatförändringar leda till ökade regnmängder, vilket beaktats med ett tillägg för en klimatkoefficient om 1,3. Vid beräkning av det dimensionerande flödet har infiltration i diken och slänter tagits hänsyn till. Infiltrationskapaciteten har bedömts kunna variera något längs sträckan. Beräkningar påvisar att kapaciteten av beräknad infiltration/magasinerings överstiger det beräknade tillkommande flödet för ny vägsträckning.

Krav för bortledning av dagvatten uppfylls och nedströms liggande område bedöms inte påverkas negativt. Med hänsyn till infiltration i slänter och diken anses ny väganläggning kunna ta hand om det tillkommande flödet och därmed anses några specifika fördröjningsåtgärder inte behövas.

Avvattning av bron och vägbanan i anslutning till bäcken har särskilt beaktats för att säkerställa att direktutsläpp till bäcken inte sker. Dagvatten från bron över Hjärtaredsbäcken förhindras att rinna ned i bäcken genom att ett skåldike anordnas i vägbanken. Skåldiket utformas så att ytvattnet leds med marginal bortom bäckens strandlinje.

I driftskedet bedöms föroreningshalterna i det dagvatten som genereras på den nya vägen generellt bli låga eftersom dessa halter normalt står i direkt proportion till trafikmängderna på vägen som i detta fall endast bedöms uppgå till cirka 200 ÅDT. Enligt Trafikverkets rådsdokument Väg dagvatten – Råd och rekommendationer för val av miljöåtgärd (Trafikverket, 2011) har gräsklädda diken och slänter, av det slag som är aktuella för den nya vägen, visat sig ha god förmåga att fastlägga såväl metaller som olika petroleumprodukter. Fastläggningen sker främst vid avrinningen från vägen och över närmsta delen av dikes- eller bankslänten, men också vid flödet i själva diket när sådant förekommer. Partikulärt bundna föroreningar fastläggs effektivt i de övre jordlagren och här föreligger också gynnsamma förutsättningar för nedbrytning av organiska ämnen, såsom oljeprodukter.

Saltet vid halkbekämpning är vattenlösligt och kan förmodas läcka genom markprofilen och nå grundvattnet. Ökningen av tillkommande vägsträcka som ska saltas inom den aktuella delen av grundvattenförekomsten bedöms marginell. Förhållandet bedöms inte orsaka någon kvalitetsförsämring av grundvattnet jämfört med nuläget annat än mycket lokalt intill den nya vägsträckan. Befintliga enskilda vattentäkter ligger på så pass stort avstånd från planerad väg att deras vattenkvalitet inte bedöms påverkas. Saltningen av den nya vägen bedöms inte innebära någon risk för försämring av vattenförekomstens statusklassning.

Mot bakgrund av att föroreningshalterna initialt är låga med hänsyn till den begränsade trafiken bedöms denna rening med god marginal tillräcklig för att inte riskera att föroreningarna i grundvattnet ökar jämfört med nuläget till följd av väganläggningen.

Risken för utsläpp av förorenande ämnen i samband med olyckor bedöms utifrån den låga trafikmängden, den korta sträckan och den förhållandevis låga hastigheten vara mycket låg. Ny väg utformas även efter en modern standard som också bidrar till en minskad risk för spill i samband med olyckor. Detta i kombination med att den aktuella delen av grundvattenförekomsten inte är skyddad som vattenskyddsområde gör att det inte bedöms finnas behov av särskilda skyddsåtgärder för att skydda grundvattnet mot utsläpp av miljöfarliga ämnen vid olyckor.

Trots att vägen byggs ovan huvudsakligen lätta, genomsläppliga jordar har ovanstående beskrivna åtgärder bedömts vara tillräckliga för att i rimlig utsträckning minimera riskerna för förorening av grundvattnet och även Hjärtaredsbäcken från vägdagvattnen och utsläpp från olycka. Detta eftersom vägen har en låg ÅDT (årsdygnstrafik) utan större mängder av farligt gods.

4.2.6. Masshantering

För vägbyggnad krävs byggnadsmaterial av god kvalitet. Oftast används krossat berg, men även naturligt material i form av sand, grus eller annan jord kan användas. Ambitionen är att i första hand utnyttja material som finns tillgängligt inom arbetsområdet för att främja en god resurshushållning och minimera behovet av transporter.

Behov av byggmaterial från naturen är en viktig fråga även för ekonomin i ett vägprojekt. Den studeras med ökande detaljeringsgrad under hela planeringsprocessen. Slutligt planeras masshanteringen i direkt anslutning till att utbyggnaden genomförs. Av detta följer att redovisningen i planbeskrivningen och vägplanen i övrigt syftar till att redovisa principer och möjligheter, som konkretiseras i följande arbetskedan.

I det aktuella fallet går vägen i skärning längst i öster och väster, där ett överskott av jordmassor genereras, och på bank däremellan. Detta eftersom nivån på den nya bron över Hjärtaredsbäcken har varit styrande för vägens profil och inneburit att vägen måste byggas upp på bank en längre sträcka väster om broläget.

De massor som genereras i projektet bedöms med några undantag kunna användas i väganläggningen. Undantagen är den förorenade ytjorden som körs till mottagningsanläggning (tabell 1) samt en mindre del av massorna från jordschakt vid grundläggning av brofundamenten.

Där vägen går i skärning har den jord som schaktas bort under den ytliga jordmånen bedömts vara lämpad för att användas till bankfyllnad. Bankfyllnaden kräver dock ytterligare ett mindre tillskott på massor varför ett litet underskott på massor råder i detta avseende. Även material till uppbyggnaden av själva vägöverbyggnaden behöver tillföras vägprojektet. Detta material utgörs huvudsakligen av olika fraktioner av bergkross. I tabell 1 ges preliminära siffror på de ungefärliga volymer som genereras inom projektet och behovet av att ta in massor av olika slag utifrån.

Anläggningsarbetet kommer att ske från både öster och väster för att kunna optimera masshanteringen och minimera hantering och transport av massor inom arbetsområdet.

Förorenad ytjord (ned till 0,3 meter under markytan) inom det avgränsade området med påträffade föroreningshalter över MKM kommer att schaktas bort och skickas till deponi, se figur 13. Detta arbete påbörjas i det avgränsade områdets östra del vid Hjärtaredsbäcken och entreprenören jobbar sig därefter västerut. Förorenade massor kommer antingen att lastas upp direkt på lastbil eller, vid behov, att tillfälligt läggas upp på befintliga förorenade massor inom områdets västra ände inför vidare upplastning och borttransport. För det fall att massorna kommer att läggas upp i tillfälliga upplag skall de vid nederbörd täckas för att minimera risken för föroreningsspridning. För att undvika föroreningsspridning ska sådana upplag heller inte placeras inom låglänta ytor där ytliga vattenflöden kan uppkomma vid kraftiga regn.

Vegetationsskiktet från området med förhöjda halter (KM - MKM) i arbetsområdets västra del, mellan väg 1726 och det avgränsade området med förorenade massor (figur 13), kommer att användas för återställning av väg- och arbetsområdet. Dessa massor samlas i tillfälliga upplag på uppställningsytan i anslutning till väg 1726 för att senare användas som släntbegränsning på den nya vägen eller för återställning av markytor inom arbetsområdet. KM-MKM-massor kommer dock ej att användas inom högvattenzonen för Hjärtaredsbäcken och dess biflöde.

Tabell 1. Översikt över tillgängliga volymer och behov av jordmassor av olika slag inom vägprojektet, samt summering av om under- eller överskott på massor föreligger. Siffror anger endast preliminära behov.

Typ av massor	Genererad volym i vägprojektet (m ³)	Behov i vägprojektet (m ³)	Över-/underskott (m ³)
Ytjord mellersta arbetsområdet (förorenad - till deponi)	1 510	670	-670
Ytjord i arbetsområdets västra del (KM-MKM-massor)	800	570	+230
Ytjord i arbetsområdets östra del (inga förhöjda föroreningshalter)	1340	700	+640
Övrig jordschakt väg och bro	5650	5800	-150
Krossmaterial till överbyggnad	0	3000	-3000

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

4.3.1. Skyddsåtgärder som redovisas på plankartan och fastställs

Utöver den hänsyn till omgivande miljö och människors hälsa som tagits i arbetet med vägens lokalisering och utformning redovisas i vägplanen ett antal skyddsåtgärder (SK-åtgärder). Detta är åtgärder som redovisas på plankartan och fastställs. I tabell 2 ges en kort sammanfattning av respektive skyddsåtgärd.

Tabell 2. Lista över skyddsåtgärder som redovisas på plankarta och fastställs med vägplanen.

Skyddsåtgärder som fastställs		Beskrivning
SK 1	Strandpassager	Strandpassager, i form av sammanhängande landremсор ovan vattenytan, anläggs på båda sidor av Hjärtaredsbäcken under den nya bron för att underlätta passage för mindre djurarter.
SK 2	Buskridåer	Täta och låga buskridåer anläggs på vägens båda sidor mellan sektioner cirka 0/350 till 0/425 för att minimera vägens barriäreffekt för hasselmus.
SK 3	Täta vägdiken	Ytterslänt och dikesbotten utförs med tätskikt mellan sektioner cirka 0/370 och 0/445 för att undvika risk för spridning av föroreningar via grundvatten från omgivande mark.

4.3.2. Ytterligare åtgärder

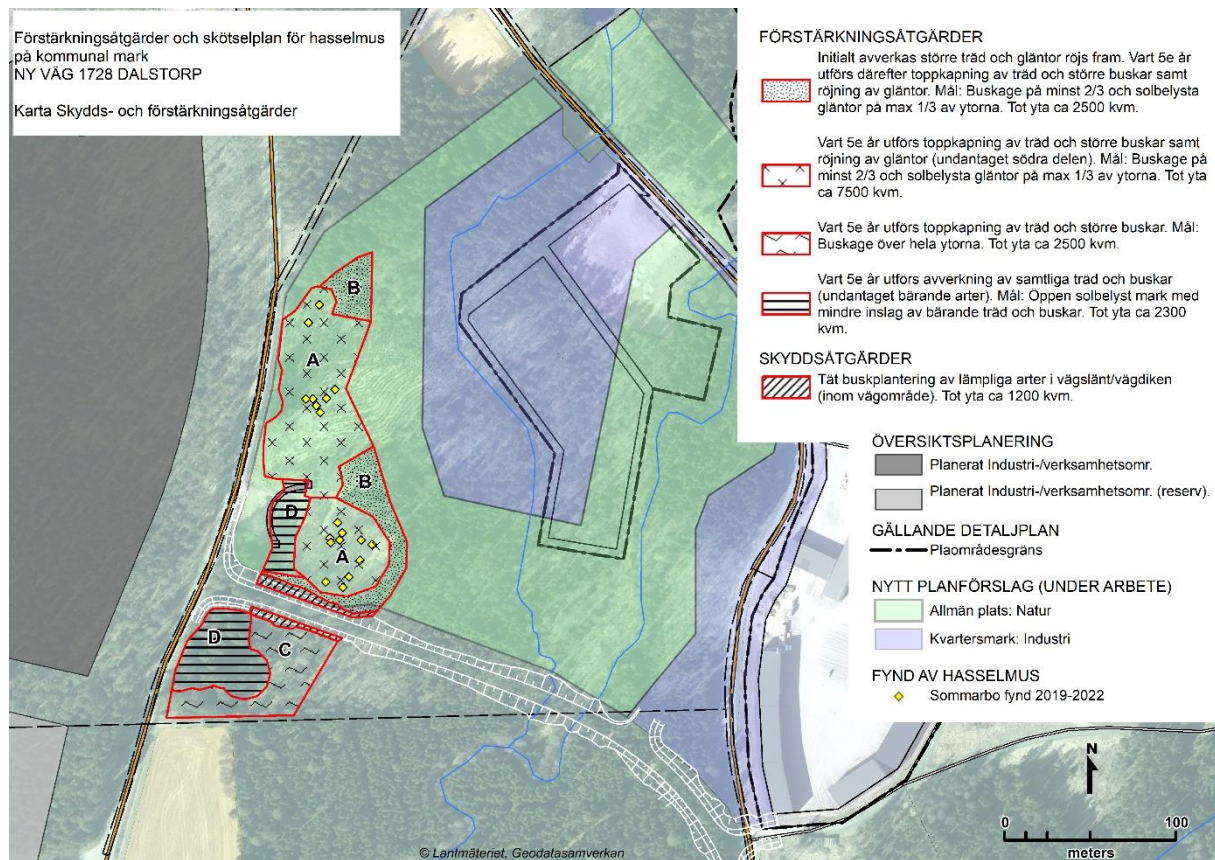
Utöver de skyddsåtgärder som fastställs avser Trafikverket, på egen hand eller genom avtal, att genomföra ytterligare ett antal skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera eller undvika negativ påverkan på olika miljöintressen.

För att främja hasselmus och varaktigt förbättra biotopkvaliteterna för hasselmus på och intill de ytor som idag nyttjas av arten ska skyddsåtgärder, enligt avtal mellan Trafikverket och Tranemo kommun, genomföras på kommunens mark på en yta av drygt 1,5 hektar inom närliggande områden på båda sidor av den nya vägen. Då dessa åtgärder syftar till att förstärka biotopkvaliteterna för hasselmus kallas de även för förstärkningsåtgärder. Förstärkningsåtgärderna som redovisas i figur 23 består huvudsakligen av återkommande skogsavverkningar och röjningar.

Förstärkningsåtgärdernas primära syfte är att skydda hasselmusen och dess livsmiljöer samt att bidra till att upprätthålla miljöns kontinuerliga ekologiska funktion för hasselmus. Åtgärderna gynnar dock även fåglar och hävdberoende flora och har även anpassats för att synliggöra och skydda den grupp av förhistoriska gravar som finns strax söder om den planerade nya vägen. Detaljerade beskrivningar av förstärkningsåtgärderna finns i vägplanens MKB.

Som en ytterligare åtgärd för att främja hasselmus kommer eventuellt även ett antal hasselmusholkar att monteras på lämpliga platser i samråd med expertis.

Som kulturmiljöstärkande åtgärd föreslås vidare att en informationsskylt placeras intill den nya vägen i höjd med gruppen av förhistoriska gravar nära väg 1726.



Figur 23. Karta över de förstärkningsåtgärder för att främja hasselmus som ska genomföras på kommunens mark närmast norr och söder om den nya vägen. Detta genomförs av kommunen och införlivas i deras nya detaljplan. Kartan visar även läget för de skyddsåtgärder som Trafikverket ska göra inom vägområdet.

4.3.3. Försiktighetsmått under byggtiden

Utöver de fastställda skyddsåtgärderna och förstärkningsåtgärderna för hasselmus avser Trafikverket att vidta ytterligare en rad försiktighetsmått för att undvika och minimera påverkan på hasselmus.

Dessa åtgärder är:

- Hasselmössens fortplantningsmiljö ska skyddas från direkta ingrepp i byggskedet genom avspärning.
- Röjning av buskar och trädfällning i arbetsområdet inom de delar av kommunens fastighet som ligger väster om Hjärtaredsbäcken utförs vintertid (dec – mars) då inga hasselmöss befinner sig i grenverken och fåglarnas häckning inte störs.
- Initial borttagning av markvegetation, stubbar och jordmån i arbetsområdet inom de delar av kommunens fastighet som ligger väster om Hjärtaredsbäcken utförs under sommartid (maj – oktober) för att inte skada hasselmöss i vinterdvala.

För att motverka negativa effekter på Hjärtaredsbäcken och fauna knuten till vattendraget planeras följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått:

- Dagvatten från bron ska inte tillåtas avrinna direkt till bäcken utan ledas in längs med bron och ut över vägslänterna.
- Anläggande av brofundament görs så långt möjligt i torrhet. Vid behov torrläggs en 30-40 meter lång sträcka av Hjärtaredsbäcken vid broläget tillfälligt under en till fyra veckor. Detta kan till exempel ske genom anläggande av en fångdamm/pumpgrop uppströms broläget från vilket vattnet leds förbi broläget i slangar eller trumma på bäckbotten för att sedan släppas i bäckfåran nedströms broläget.
- I samband med eventuell tillfällig torrläggning enligt punkten ovan kan behov finnas att korsa vattendraget med arbetsfordon. Detta ska i så fall ske genom att en tillfällig passage av krossmaterial anläggs tvärs bäcken inom den torrlagda sträckan. En materialavskiljande duk ska då läggas på bäckbotten under passagen och allt krossmaterial ska noggrant avlägsnas innan vatten åter släpps på.
- Vid eventuell tillfällig torrläggning genomsöks den torrlagda delsträckan varvid fisk som stängts in och fastnat samlas in och flyttas uppströms.
- Arbeten i vattendraget i samband med anläggande av brofundament görs vid en årstid då skada på öring kan antas bli begränsad; i första hand under sensommar eller tidig höst.
- Beredskap ska finnas för att skydda schakter från översvämning i händelse av högflöden.
- Eventuellt länsvatten från schakter infiltreras i mark och släpps inte direkt till ytvattendrag.
- För att minimera risk för ytavrinning av byggdagvatten till Hjärtaredsbäcken kommer krav att ställas på entreprenören att marken i arbetsområdet ska anpassas så att nederbördsvatten i möjligaste mån fångas upp och infiltrerar. Till exempel får inte spårbildning som leder ytvatten mot vattendragen uppkomma.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått gällande övriga miljöintressen kommer också att vidtas. I byggskedet kommer skyddsavspärning att utföras i arbetsområdets gräns där detta gränsar till fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Enstaka lämningar som är belägna inom det tillfälliga arbetsområdet men utanför vägområdet är möjliga att bevara, vilket kommer att ske genom skyddsavspärning under byggtiden.

De exemplar av grönvit nattviol som förekommer i arbetsområdets norra kant inom sumpskogen ska skyddas under byggtiden genom avspärning med signallinor eller liknande. Massor från rivning av befintlig väg 1728 ska hanteras så att den invasiva arten blomsterlupin som finns i väggkanterna inte sprids.

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) ska följas.

5 Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

Trafikflödena i området kommer att förändras då den genomgående trafiken samt trafiken till och från sågverket flyttar från nuvarande sträckning till den nya sträckningen av väg 1728. Det förväntas inte ske någon förändring i användargrupper av trafikinätet.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

De föreslagna åtgärderna enligt vägplanen bedöms stämma överens med Tranemo kommuns översiktsplan. Åtgärderna ligger också i linje med det förslag till ny detaljplan som tas fram i anslutning till Hållanders såg (se kap. 3.3.3. *Förslag till ny detaljplan*).

En ny dragning av väg 1728 enligt förslaget i vägplanen bedöms gynna den lokala och regionala utvecklingen, eftersom trafiksäkerheten i centrala Dalstorp och i korsningar vid 1726/1728 och 1728/1730 ökar. I och med att tillgängligheten för tung trafik till sågverket förbättras kommer även utvecklingsmöjligheter för befintlig verksamhet i området att främjas.

5.3. Miljö och hälsa

5.3.1. Naturmiljö

Inga Natura 2000-områden påverkas av planerade åtgärder. Närmaste Natura 2000-områden är Komosse som ligger cirka 7 kilometer uppströms i vattensystemet samt Kättesjö mossar som ligger 7 kilometer mot sydost inom ett annat avrinningsområde.

Den strikt skyddade hasselmusen som förekommer i buskmarkerna vid den före detta skjutbanan och i en ung granplantering norr därom, påverkas på flera sätt av vägplanen. De omfattande skydds- och förstärkningsåtgärder, i form av avverkning av träd samt röjning och toppkapning av buskar, som Trafikverket och Tranemo kommun avser att genomföra och långsiktigt upprätthålla bedöms leda till att den lokala hasselmuspopulationen påverkas positivt och kan bli mer individrik. Vägen innebär samtidigt en viss negativ barriäreffekt för hasselmusen. Denna effekt bedöms dock bli begränsad genom de buskage som planteras i vägområdet nära vägen som en skyddsåtgärd (SK 2) i kombination med utvecklandet av angränsande buskmarker på båda sidor om vägen. Sammantaget bedöms vägplanen därmed få små till måttliga positiva konsekvenser för hasselmusen i området.

Sumpskogsmiljön utmed Hjärtaredsbäcken påverkas negativt genom att delar av den tas i direkt anspråk vid anläggandet av vägen medan andra delar påverkas kraftigt genom avverkning, borttagande av yttjord, körskador och markpackning. De sistnämnda ytorna kan dock på sikt åtminstone delvis återfå en snarlik miljö som idag. Inom sumpskogsmiljön kommer även ett mindre antal exemplar av de nationellt fridlysta växtarterna grönvit nattviol, korallrot och revlumner att försvinna vid anläggandet av vägen. Arternas bevarandestatus i området bedöms dock inte påverkas och antalet individer som berörs är så begränsat att ingreppen inte bedöms komma i konflikt med artskyddet.

Vattenmiljön i Hjärtaredsbäcken påverkas lokalt under byggtiden främst i form av tillfälligt ökad grumling. Grumling kan till exempel uppkomma i samband med en eventuell torrläggning av en 30–40 meter lång delsträcka av bäcken under arbeten med brons grundläggning. Effekterna blir dock kortvariga och övergående. Vattenkvaliteten i bäcken bedöms inte påverkas på längre sikt och konsekvenserna för bäckens växt- och djurliv bedöms inte bli värre än vid de naturliga torrperioder som inträffar återkommande vid varma torrperioder. Inte heller i den nedströms belägna vattenförekomsten Jälmån bedöms vattenkvaliteten påverkas och möjligheterna att nå uppsatta MKN för Jälmån bedöms inte äventyras.

5.3.2. Kulturmiljö

Den planerade vägen medför att fyra av sjutton röjningsrösen i området med fossil åkermark (L1967:8997) öster om Hjärtaredsbäcken försvinner och att vägområdesgränsen, som också utgör arbetsområdesgräns, som närmast hamnar cirka 4,5 meter från torpgrunden. Vägen skiljer också torpgrunden från huvuddelen av den återstående fossila åkermarken så att den återstående torpmiljön fragmenteras. Väster om Hjärtaredsbäcken försvinner tre röjningsrösen i den fossila åkern (L2019:4830) och ett ensamliggande röjningsröse (L1967:9656). Vidare blir vägen ett nytt visuellt inslag i miljön vid gravgruppen nära väg 1726 bestående av en hällkista (L1967:9008) och tre mindre stensättningar (L1967:9007, 9607 och 9608). Sammantaget bedöms dessa ingrepp innebära måttliga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

5.3.3. Landskapsupplevelse

Vägförslaget påverkar landskapsupplevelsen genom tillkomst av en ny väg i naturmark som skapar ett öppet stråk genom slutna skog och där en vägbank byggs upp tvärs en mindre bäckdal. En större mängd befintliga träd kommer att behöva tas ner för den nya vägutformningen. Där det finns möjlighet att plantera i anslutning till vägbankar, alternativt återetablera vegetation på vägbankarna, kan dessa delvis på sikt kompensera för nedtagen vegetation och bättre förankra den nya vägutformningen i landskapet. Sammantaget är bedömningen att vägförslaget får en begränsad, lokal påverkan på den övergripande karaktären i området och konsekvenserna för landskapsupplevelsen bedöms bli små negativa.

5.3.4. Mark och grundvatten

Utförda mätningar har visat att det lokalt vid skjutbaneområdet finns ett pågående läckage av befintliga markföroreningar, främst bly, till grundvattnet. Under byggskedet finns en förhöjd risk att markföroreningarna i ökad grad mobiliseras och att föroreningsläckaget till grundvattnet därmed kan öka. Denna risk motverkas dock i hög grad av att byggskedet inleds med att den förorenade ytjorden i mellersta delen av arbetsområdet avlägsnas från området, se figur 13 för avgränsning av förorenad ytjord. I kombination med en rad övriga försiktighetsmått som vidtas i byggskedet bedöms att ett eventuellt ökat utläckage av markföroreningar under byggskedet blir mycket liten eller uteblir helt. Om det ändå skulle ske ett tillfälligt ökat läckage till grundvattnet bedöms effekterna av detta bli begränsade och mycket lokala då såväl bly och andra metaller som PAH:er har relativt låg rörlighet i grundvattnet vid de förhållanden som råder i området.

I driftskedet bedöms föroreningshalterna i det dagvatten som genereras på den nya vägen generellt bli låga och till största delen fastläggas i den nya vägens bank- och dikesslänter. Vägsalt från halkbekämpning kan i viss mån påverka grundvattnet men bedöms inte orsaka någon kvalitetsförsämring av grundvattnet jämfört med nuläget annat än mycket lokalt intill den nya vägsträckan.

Sammantaget bedöms att vägförslaget inte ger upphov till någon försämring av grundvattnet jämfört med nuläget. Ett marginellt ökat läckage av föroreningar kan ske kortvarigt och lokalt under byggskedet. Långsiktigt bedöms en marginell förbättring ske till följd av att en större mängd förorenad ytjord avlägsnas från området. Förändringarna bedöms inte ge upphov till någon mätbar påverkan i andra delar av grundvattenförekomsten och heller inte påverka vattenkvaliteten i enskilda brunnar eller vid provtagningsstationen i Nittorp.

5.3.5. Klimat

Vägplanen innebär att knappt en hektar skogsmark försvinner permanent. Som en indirekt effekt av vägplanen avverkas ytterligare cirka tre hektar inom området norr om vägen i samband med att detaljplanen genomförs. Detta innebär att den berörda skogsarealens funktion som kolsänka försvinner permanent. Byggandet av vägen bidrar till ökade utsläpp av växthusgaser bland annat kopplat till materialåtgång, transporter samt från arbetsfordon under byggskedet. Eftersom vägen

endast är cirka 450 meter lång blir dock dessa utsläpp förhållandevis små. Under driftskedet bedöms det totala trafikarbetet som utförs på den nya vägen, och på de angränsande vägvägningsnitt som påverkas genom ändrade flöden, bli mycket snarlikt det som sker vid nollalternativet. Sammantaget bedöms därmed att vägförslaget i sig innebär små negativa konsekvenser för klimatet.

Om även kumulativa effekter i form av utsläpp från andra anläggningsprojekt lokalt, regionalt och nationellt viktas in framträder dock en annan bild där det är tydligt att de totala utsläppen vida överstiger den koldioxidbudget Sverige behöver hålla sig inom för att klara internationella överenskommelser om begränsning av den globala uppvärmningen. Den sammantagna kumulativa effekten bidrar då starkt till en kedja av effekter i form av global uppvärmning, havsnivåhöjningar, extremväder med mera vilka i förlängningen kommer att få mycket omfattande och svåröverblickbara negativa konsekvenser för såväl människan som miljön i övrigt.

5.3.6. Hälsa och säkerhet

5.3.6.1. Trafikbuller

Det finns inga bostäder som är särskilt berörda av buller i projektet och därmed medför planen inga bullerskyddsåtgärder.

Indirekt medför planen ökad trafik längs nuvarande väg 1726 norr om den nya dragningen av väg 1728 och minskad trafik längs den del av nuvarande väg 1728 som kommer att övergå i kommunalt huvudmannaskap, se figur 2. Längs den sträcka som berörs av ökad trafik finns sex befintliga bostadshus. Dessa får en liten ökad trafikbullerbelastning som en indirekt effekt till följd av de ändrade trafikflödena. Ökningen av ekvivalent ljudnivå på sträckan beräknas dock bli mindre än 1 dBA och även efter omledningen av trafiken beräknas ekvivalent ljudnivå vid de aktuella bostäderna bli högst 55 dBA.

Eftersom bostäderna inte berörs direkt av planen så ska bullernivåerna vid dessa bedömas enligt riktvärden för befintlig infrastruktur där åtgärdsnivån för bostäder är ekvivalent ljudnivå 65 dBA. Maximal ljudnivå bedöms inte öka. Däremot ökar antalet tillfällen då de högsta nivåerna uppstår mer än vid nollalternativet eftersom antalet passager av tunga fordon blir fler. Inga bullerskyddsåtgärder kommer att behövas för bostäderna längs väg 1726 och 1728 inom ramen för aktuellt projekt. Mot bakgrund av ovanstående bedöms vägförslagets konsekvenser avseende trafikbuller i boendemiljön bli obetydliga.

5.3.6.2. Trafiksäkerhet

Vid anläggande av planerad väg förbättras trafiksäkerheten främst för oskyddade trafikanter längs befintlig väg 1728 mellan sågverket och korsningen med nuvarande väg 1730 eftersom trafiken mellan Dalstorp och Ljungsarp, inklusive den tunga trafiken (cirka 50 transporter per dygn) till och från sågverket, flyttar till den nya vägsträckningen. Kvar på den norra delen av väg 1728 blir endast lokal trafik.

Inne i Dalstorp förbättras trafiksäkerheten även vid korsningarna mellan väg 1728 och 1726 samt mellan väg 1728 och 1730, där en stor del svängande trafik försvinner. Sammantaget bedöms ett genomförande av vägförslaget leda till måttliga positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på säkerhet i den vägnära miljön.

5.4. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Vägförslaget bedöms vara en nödvändig förutsättning för genomförandet av det förslag till ny detaljplan som är under framtagande och som innebär att marken norr om den nya vägen planläggs som industrimark för sågverkets expansion. Detaljplanens genomförande som innebär att en yta om cirka 3 hektar mellan Hjärtaredsbäcken och väg 1726 omförs från granplantering till industrimark inom sågverket kan därmed ses som en indirekt effekt av vägplanen. Detta leder i sin tur till ytterligare konsekvenser för olika miljöintressen varav de viktigaste återges nedan.

Ytterligare 3 hektar skog försvinner permanent vilket får negativa konsekvenser i form av att produktionen av skogsråvara och skogens funktion som kolsänka minskar motsvarande.

För hasselmus och andra skyddade arter, liksom för naturmiljön generellt, bedöms de indirekta konsekvenserna till följd av detaljplanens genomförande bli små eller obetydliga. Detta då de ytor som enligt förslaget till detaljplan ska omföras till industrimark utgörs huvudsakligen av granplanteringar med begränsade naturvärden medan de ytor där förstärkningsåtgärder för hasselmus planeras, liksom breda zoner runt dessa ytor och längs med Hjärtaredsbäcken, planläggs som naturmark. Vidare kommer en naturvärdesinventering att utföras av detaljplanområdet och de eventuella fynd av skyddade arter som då framkommer kommer att beaktas i den fortsatta planprocessen och vara föremål för samråd där även Länsstyrelsen kan framföra vilken hänsyn som bör tas.

5.5. Påverkan under byggnadstiden

5.5.1. Miljöpåverkan under byggnadstiden

Temporärt och kortvarigt under byggskedet kan ökad mänsklig närvaro och byggplatsbuller i viss mån störa hasselmössen. Hasselmus förekommer dock på flera ställen nära trafikerade vägar, och buller under byggtiden bedöms inte påverka djurens nyttjande av området.

Under anläggningsskedet kan viss grumling av vattnet i Hjärtaredsbäcken uppkomma lokalt och tillfälligt. Den grumlingspåverkan som uppkommer bedöms dock bli liten och temporär och inte leda till någon varaktig försämring av livsmiljön i bäcken.

Viss risk kan finnas i samband med eventuell kortvarig mellanlagring av de förorenade massor som ska deponeras.

Om mellanlagring sker kommer krav att ställas på att de förorenade massorna läggs upp inom del av området på redan förorenad mark, och att massorna täcks över så att ingen urlakning eller ytavrinning kan ske vid nederbörd.

5.5.2. Trafik under byggnadstiden

Den största påverkan på befintligt vägnät är vid anslutningspunkterna för den nya vägen. Där ny väg 1728 ska anslutas till befintlig 1728 kommer begränsningar att behöva göras i trafiken vid anslutningspunkten och kortare avstängning kan här bli aktuell (något eller några dygn).

Vid den västra anslutningspunkten där ny väg 1728 ansluter till väg 1726 kommer också begränsningar av trafiken behöva göras.

Under byggtiden, när trafikreglering krävs innebär det att endast ett körfält är öppet, rekommenderas en minsta körfältsbredd på 3,5 meter exklusive arbetsbredd med tillhörande skydd. Risken för köbildning bedöms dock som mycket låg med hänsyn till rådande trafikmängder. I södra delen av väg 1728 används tillfällig nyttjanderätt för omledning av trafiken.

Vid kortare avstängning av väg 1728 görs tillfällig vägvisning i Dalstorp och Ljungsarp för att leda trafiken via väg 1726. Gång- och cykeltrafik kommer inte att ledas om, i stället ska utrymme ordnas för oskyddade trafikanter att passera.

Räddningstjänst bedöms inte påverkas under byggtiden men ska informeras inför avstängning av väg 1728. Kollektivtrafiken trafikerar inte aktuell sträcks så dom påverkas inte av vägbyggnationen.

Anslutningen till enskild väg närmast söder om sågverket ska vara framkomlig under hela byggtiden.

Avstängningar och förbiledningar kommer att vara temporära och begränsas tidsmässigt till den korta period då anslutning mellan ny och befintlig väg görs.

5.5.3. Störningar för boende

Arbetet med att bygga en väg påverkar omgivningen på andra sätt än den färdiga vägen och kan också vara mer störande. Vissa arbetsmoment kan riskera att orsaka tillfälliga störningar och olägenheter för närboende.

Transporter, schaktarbeten, lastning och lossning av massor och material samt packningsarbeten vid uppbyggnad av vägkroppen kan orsaka byggbuller och vibrationer. Byggtrafik kan orsaka viss nedsmutsning av omgivande vägar vilket under torra perioder kan leda till damning. Byggtransporter och arbetsfordon kommer även att orsaka utsläpp av luftföroreningar såsom partiklar, kväveoxider och koldioxid. Även om det totala antalet byggtransporter är förhållandevis begränsat kan skillnaden mot normala förhållanden upplevas som stor då de berörda vägarna generellt är lågt trafikerade.

Förutom den mark som tas i anspråk för själva väganläggningen innebär byggskedet att ytterligare mark i den närmaste omgivningen tas i anspråk tillfälligt för sådana byggvägar, upplags- och etableringsytor med mera som behövs för att kunna bygga vägen. Detta bedöms beröra de ytor som omfattas av tillfällig nyttjanderätt på plankartan.

Då den planerade nya vägsträckan ligger i naturmark cirka 250 meter från närmaste bostad bedöms att byggskedets störningar och olägenheter på människors boendemiljö generellt blir begränsade. Tillämpning av Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser innebär också att byggverksamheten planeras så att bullrande moment så långt möjligt förläggs till mindre störningskänslig tid, det vill säga dagtid på vardagar.

Viss bullerstörning kan dock tidvis ske till följd av transporter av massor och material till och från byggplatsen. Sådana transporter medför även utsläpp av avgaser och kan dra med sig jordpartiklar ut på vägnätet. Detta kan i sin tur leda till ökad nedsmutsning av fordon, damning och ökade halter av partiklar och andra luftföroreningar i den vägnära zonen. Dessa konsekvenser bedöms dock bli förhållandevis små och kortvariga och inga gränsvärden för luftkvalitet riskerar att överskridas. Vibrationer bedöms inte uppkomma i sådan omfattning att det orsakar någon påtaglig störning för närboende.

Byggskedet bedöms inte påverka trafiken på omgivande vägar annat än temporärt och marginellt i form av nedsatt framkomlighet och sänkt hastighet samt under enstaka dygn, omledning av trafik via väg 1726.

Sammantaget bedöms byggskedet innebära små negativa konsekvenser för boendemiljön i närområdet.

6 Samlad bedömning

6.1. Sammanställning av miljökonsekvenser

Ett förverkligande av vägplanen bedöms ge små till måttliga positiva konsekvenser för hasselmusen. Detta beror på de skyddsåtgärder som ska utföras, inklusive de förstärkningsåtgärder som enligt avtal ska utföras av Tranemo kommun på markerna norr och söder om vägen i syfte att utöka och förbättra områdets kvalitet som livsmiljö för hasselmus. De positiva konsekvenserna av dessa åtgärder bedöms överstiga de negativa konsekvenser som kommer av den nya vägens barriäreffekt. Kontinuerlig ekologisk funktion för hasselmusen bedöms bibehålls eller förbättras. För övrig naturmiljö uppstår små negativa konsekvenser främst genom att delar av sumpskogen tas i anspråk permanent eller påverkas i byggskedet, att ett mindre antal exemplar av fridlysta växter försvinner. För faunan och florán i Hjärtaredsbäcken uppstår små negativa konsekvenser lokalt och kortvarigt men på längre sikt blir konsekvenserna för bäckmiljön obetydliga.

För kulturmiljö uppstår måttliga negativa konsekvenser, eftersom två fossila åkrar delvis tas bort, en övergiven torpmiljö fragmenteras och visuell påverkan sker på en grupp av förhistoriska gravar.

Små negativa konsekvenser uppstår för landskapsbilden, eftersom ett nytt stråk öppnas upp genom slutna skog och en vägbank byggs tvärs genom en bäckdal. Små negativa konsekvenser uppstår också för klimatet, eftersom några hektar skog (som fungerar som kolsänka) försvinner och utsläpp av växthusgaser kommer att ske i byggskedet.

Små positiva konsekvenser bedöms uppstå för mark och grundvatten, då föroreningar avlägsnas från området.

Obetydliga konsekvenser bedöms uppstå för trafikbuller, medan måttliga positiva konsekvenser bedöms uppstå för trafiksäkerheten.

Mer detaljerade bedömningar av konsekvenser för miljön finns i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

6.2. Bedömd måluppfyllelse

6.2.1. De transportpolitiska målen

Det övergripande transportpolitiska målet är *”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv”*.

Detta mål har förtydligats med två huvudmål; ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmål – 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.

Aktuell åtgärd bedöms bidra till uppfyllandet av målet då det förbättrar tillgängligheten för tung trafik i området, särskilt till och från Hållanders såg.

Hänsynsmål – Säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Projektet bedöms uppfylla målet eftersom den nya väg 1728 kommer att minska mängden tung trafik i de centrala delarna av Dalstorp, vilket framför allt ökar trafiksäkerheten för den övriga trafiken men i viss mån även för den tunga trafiken. I kapitel 5.3.6.2 *Trafiksäkerhet* i detta dokument finns en

utförligare beskrivning av hur trafiksäkerheten förbättras. I kapitel 6.2.4 *Miljö kvalitetsmålen* i detta dokument finns en utförligare beskrivning av hur miljö kvalitetsmålen påverkas.

6.2.2. Effektmål

Projektets effektmål bedöms uppfyllas. Nedan motiveras hur målen kommer att uppfyllas.

Ökad tillgänglighet för tunga transporter.

Anläggandet förväntas förbättra vägnätet och tillgängligheten för tunga transporter till och från Hållanders såg och för övrig tung trafik i området då väg 1728 idag har dålig bärighet samt låg standard.

Öka trafiksäkerheten i centrala delar av Dalstorp.

Mycket tung trafik kommer idag via väg 1726 och ska vidare mot väg 1728 vilket påverkar trafiken i samhällets centrala delar. Anläggandet av den nya väg 1728 förväntas avlasta den tunga trafiken genom de centrala delarna av Dalstorp.

Leda bort tung trafik från centrala delar av Dalstorp.

Samma motivering som för effektmålet om att öka trafiksäkerheten i centrala delar av Dalstorp.

6.2.3. Projekt mål

Projekt målen bedöms uppfyllas.

Trafiksäkerheten ska förbättras i nuvarande korsningar vid väg 1726/1728 och väg 1728/1730.

Omdragning av väg 1728 förväntas råda bot på den nuvarande ogynnsamma linjeföringen med brant backe norrut, ge en säkrare trafiksituation in mot samhället och minska mängden tung trafik i korsningarna mellan väg 1728, väg 1730 och väg 1726 och förbi bebyggelse på befintliga väg 1728.

Vägen och bron ska utformas så att skada på miljön minimeras samtidigt som hänsyn ska tas till kommunens fysiska planering och sågverkets utvecklingsbehov.

Nyanläggning av väg 1728 förväntas tillgodose sågverkets behov av expansion mot väster samtidigt som god anpassning av vägens exakta läge, lämpliga skyddsåtgärder och god hänsyn i byggskedet kommer att begränsa påverkan på värdefull natur- och kulturmiljö.

Den lokala populationen av hasselmus ska inte missgynnas utan helst gynnas och den kontinuerliga ekologiska funktionen för arten i området ska inte försämrats.

Särskilda skyddsåtgärder och försiktighetsmått har vidtagits för att minska påverkan på hasselmus, framförallt i form av förstärkningsåtgärder. Förstärkningsåtgärdernas primära syfte är att skydda hasselmusen och dess livsmiljöer samt att bidra till att upprätthålla miljöns kontinuerliga ekologiska funktion för hasselmus. Sammantaget bedöms projektet få små till måttliga positiva konsekvenser för hasselmusen i området.

6.2.4. Miljö kvalitetsmålen

Riksdagen har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål som ska utgöra en utgångspunkt för samhällets miljöarbete (se figur 24). Vägplanen bedöms i varierande grad kunna påverka möjligheten att nå åtta av målen (mål nummer 1, 4, 8, 9, 11, 12, 15 och 16). Nedan kommenteras planens bedömda påverkan på vart och ett av dessa miljö mål.



Figur 24. Sveriges 16 miljökvalitetsmål.

Mål 1 – Begränsad klimatpåverkan

Möjligheten att nå målet påverkas svagt negativt eftersom byggnation av infrastruktur och anläggande av asfalterade ytor oundvikligen innebär utsläpp av växthusgaser. Därutöver innebär planen ett visst, om än begränsat, bortfall av skogsmark som fungerar som kolsänka.

Mål 4 – Giftfri miljö

Målet om giftfri miljö bedöms påverkas i positiv riktning. I preciseringarna av målet ingår bland annat att förorenade områden ska åtgärdas i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön och att människan och naturmiljön inte utsätts för skadlig exponering av kemiska ämnen. Båda dessa målsättningar främjas, om än endast marginellt, genom att en del av föroreningarna inom det gamla skjutbaneområdet tas bort och körs till deponi.

Mål 8 – Levande sjöar och vattendrag

Det berörda miljömålet bedöms inte påverkas negativt av vägplanen. Under anläggningskedet kan viss grumling av vattnet i Hjartaredsbäcken uppkomma lokalt och tillfälligt. Påverkan är dock liten, lokal samt snabbt övergående och bedöms inte få någon långsiktig negativ effekt på vattenkvaliteten i Hjartaredsbäcken eller i nedströms belägna vatten. Den tillfälliga torrläggning av en begränsad delsträcka av bäcken som planeras bedöms också endast få lokala och kortvariga effekter och inte orsaka några bestående negativa konsekvenser för växt- och djurlivet i bäcken.

Mål 9 – Grundvatten av god kvalitet

Idag sker ett lokalt utläckage av föroreningar, främst bly, från ytjorden inom skjutbaneområdet till det ytliga grundvattnet i närområdet vilket motverkar möjligheterna att nå miljömålet. Ett genomförande av vägplanen innebär att delar av det mest förorenade området saneras genom att förorenad jord körs till deponi. Kortvarigt, under byggskedet, finns en risk att befintliga föroreningar i ökad grad

mobiliseras och sprids till grundvattnet. Denna effekt bedöms dock bli mycket liten genom att den förorenade ytjorden inledningsvis tas bort och till följd av andra planerade försiktighetsmått. På längre sikt, när vägen är färdiglagd, bedöms att det nuvarande läckaget från markföroreningarna i området kommer att minska något genom den sanering som utförts. I driftskedet kan grundvattnet även påverkas av dagvattenrelaterade föroreningar och vägsalt. Effekterna av detta bedöms dock bli mycket marginella. Sammantaget bedöms att miljömålet inte motverkas av vägplanen.

Mål 11 – Myllrande våtmarker

Möjligheten att uppnå målet motverkas eftersom en del av lövsumpskogen försvinner utmed Hjärtaredsbäckens västsida och inom vägplanens arbetsområde.

Mål 12 – Levande skogar

Möjligheten att uppnå målet påverkas negativt, om än i liten omfattning, genom de mindre ingrepp i sumpskog med högre värden som vägplanen innebär.

Mål 15 – God bebyggd miljö

Möjligheten att uppnå målet bedöms påverkas positivt. Anläggande av planerad väg förbättrar trafiksäkerheten och tryggheten för boende utmed väg 1728 i Dalstorp och i korsningarna mellan nuvarande väg 1728/1726 samt 1728/1730.

Mål 16 – Ett rikt växt- och djurliv

Möjligheten att uppnå målet bedöms påverkas positivt genom att de omfattande skydds- och förstärkningsåtgärderna som kommer att utföras långsiktigt bedöms främja överlevnadsmöjligheterna för den lokala populationen av hasselmus som i dag för en tynande tillvaro i området. Påverkan på andra skyddade arter bedöms samtidigt bli liten eller obetydlig.

7 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

7.1. Allmänna hänsynsregler (2 kap. miljöbalken)

Som verksamhetsutövare är Trafikverket skyldig att se till att de förpliktelser som följer av miljöbalkens allmänna hänsynsregler iakttas vid anläggande av den nya vägen. Hur detta skett beaktas också vid prövningen av vägplanen. Nedan redovisas hur de aktuella hänsynsreglerna har tillämpats i arbetet med vägplanen.

2 § Kunskapskravet

Kunskapskravet tillgodoses av att Trafikverket genom förstudier, flera inventeringar och andra underlagsutredningar, samt genom samråd med Länsstyrelsen, kommunen, enskilda berörda och allmänheten har skaffat sig bred och aktuell kunskap om rådande förutsättningar och behov. Inte minst har flera fördjupade inventeringar utförts gällande hasselmus och potentiella livsmiljöer för arten.

3 § Försiktighetsprincipen

Försiktighetsprincipen bedöms vara uppfylld genom de anpassningar som skett vid valet av slutlig lokalisering av vägen samt genom de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som har inarbetats i planhandlingarna inklusive de specifika förstärkningsåtgärder som Trafikverket planerar att genomföra tillsammans med Tranemo kommun för att främja hasselmus. Dessa åtgärder kommer även att finnas med vid upphandling av entreprenör och följas upp i byggskedet.

4 § Produktvalsprincipen

Produktvalsprincipen tillgodoses genom att Trafikverket styr projektets materialanvändning och ställer krav på drivmedel och andra kemiska produkter som innebär att miljömässigt sämre alternativ kontinuerligt fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Denna princip tillgodoses genom att Trafikverket så långt möjligt avser att tillvarata de jordmaterial som genereras inom projektet, bland annat genom att använda avbanad vegetationsjord vars föroreningshalter är tillräckligt låga för återställningssyften, till exempel ny släntbeklädnad.

6 § Lokaliseringsprincipen

Valet av plats för den nya vägen har föregåtts av en rad studier och samråd där olika tänkbara alternativ studerats och diskuterats och där det nu valda läget framstått som bäst. Detta då valt läge ger en god måluppfyllelse, undviker direkt intrång i hasselmusens fortplantningsmiljöer och tillgodoser kommunens och sågverkets planer och expansionsbehov samtidigt som markintrång och miljöpåverkan har försökt minimeras. Därmed bedöms att lokaliseringsprincipen är uppfylld.

7.2. Hushållning med mark och vatten (3 kap. miljöbalken)

I miljöbalkens 3 och 4 kapitel finns bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Av bestämmelserna framgår att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge samt föreliggande behov. Användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Områden som omfattas av riksintresse för olika ändamål ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada eller försvåra för det aktuella riksintresset.

Vägplanen innebär att knappt en hektar skogsmark, som ligger inom den nya vägens vägområde, försvinner permanent. Ytterligare en halv hektar skogsmark påverkas tillfälligt genom att den ligger

inom arbetsområdet där befintlig skog till allra största delen kommer att avverkas. Vissa av dessa ytor är dock nyligen avverkade varför påverkan på skogsbruket inom dessa blir mindre. Inom dessa ytor kan också skogsbruket återupptas efter att vägen anlagts.

En indirekt följd av vägplanen bedöms också bli att ytterligare cirka 3 hektar skogsmark norr om den nya vägen kommer att tas i anspråk som industrimark i samband med att den detaljplan som är under framtagande för dessa ytor genomförs. Denna skog består huvudsakligen av planterad gran.

Vägplanen orsakar därmed ett visst produktionsbortfall av skogsråvara och innebär en förlust av skog som fungerar som kolsänka. Då den berörda arealen är så pass liten bedöms de negativa konsekvenserna med avseende på hushållning med naturresurser bli små. Såväl den nya vägen som de blivande industriområdena som detaljplanen ger förutsättningar för är också i god överensstämmelse med kommunens översiktsplan. Vid de avvägningar som gjorts gällande hushållning med mark och vatten inom ramen för översiktsplanarbetet har det således ansetts vara god hushållning att nyttja de aktuella områdena för dessa ändamål. Mot bakgrund av detta bedöms sammantaget att vägplanen innebär obetydliga konsekvenser för skogsbruk och andra ekosystemtjänster från skogen.

Området där vägen anläggs är beläget över grundvattenförekomsten Dalstorp-Tranemo (SE638386-136053) som är knuten till de isälvssediment av sand och grus som utgör jordart i ett långsträckt stråk längs Jälmåns dalgång. Grundvattnets kvantitet eller möjlighet för uttag för användning kommer inte att påverkas av genomförandet av vägen. Eventuellt inläckage till schakt eller liknande är temporärt och utgör ingen varaktig effekt eller gör någon skada. På kort sikt finns risk för att spridningen av föroreningar i grundvattnet ökar då markarbeten utförs i området. Detta kan skapa förutsättningar för direkt transport och mobilisering av föroreningarna. Skyddsåtgärder införs för att undvika att föroreningarnas läckage till yt- och grundvatten ökas. På lång sikt är det troligt att föroreningläckaget i grundvattnet minskar då delar av föroreningsskällan tas bort i samband med byggnation av vägsträckan och den borttagning av yttersta jordlagret som är planerat. Mot bakgrund av detta bedöms det att vägplanen inte strider mot bestämmelserna om hushållning med mark och vatten som finns i miljöbalkens 3 och 4 kapitel.

7.3. Miljö kvalitetsnormer

7.3.1. Ytvatten

Förutsatt att beslutade skyddsåtgärder och planerade försiktighetsmått genomförs bedöms vägplanen inte riskera att orsaka ökade föroreningar som leder till försämrad klassning av ekologisk eller kemisk status i den närmast nedströms belägna ytvattenförekomsten (Jälmån nedströms Dalstorpsjön).

7.3.2. Grundvatten

Anläggande av ny väg enligt planen bedöms inte heller medföra att spridningen av föroreningar till grundvattenförekomsten Dalstorp – Tranemo ökar på något sätt som leder till otillåten försämring av vattenkvaliteten i grundvattenförekomsten eller äventyrar möjligheten att uppnå den status som förekomsten ska ha enligt gällande miljö kvalitetsnormer.

7.3.3. Buller och luft

Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller är generella och kan inte tillämpas på projektnivå.

Med hänsyn till de generellt låga trafikflödena på väg 1726 och 1728 och det förhållandevis öppna vägrummet kommer föroreningshalterna i luften utmed den nya vägen, och övriga vägavsnitt vars trafikflöden påverkas, med god marginal att underskrida gällande MKN för luft.

8 Markanspråk och pågående markanvändning

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen med slänter och diken det område som krävs för övriga väganordningar såsom skyddsåtgärder, med mera. Även det område som krävs för drift och underhåll av väganordningar ingår i vägområdet. Dessutom ingår i vägområdet en kantrensa på båda sidor om vägen som är upp till 2 meter i skog.

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att träd faller över vägen och trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. I det fall säkerhetszonen är bredare än vägutrymmet (inklusive kantrensa och övriga väganordningar) går gränsen för vägplanen vid säkerhetszonen. Det vill säga att om vägområdet är smalare än säkerhetszonen så gäller säkerhetszonen som vägområde.

På plankartorna framgår gräns för vägområde, samt gräns mellan nuvarande och tillkommande vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som anges i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg. Även område för tillfälligt nyttjande anges med areal i fastighetsförteckningen.

8.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Nytt vägområde med vägrätt omfattar cirka 10 300 m², huvudsakligen skogsmark. Området betecknas V på plankartan.

8.2. Vägområde inom detaljplan

Inget nytt vägområde inom detaljplan föreslås. Vägplanen strider inte mot någon detaljplan, varken gällande eller under framtagande.

8.3. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att Trafikverket under hela byggtiden samt 2 månader efter slutbesiktning får tillfällig nyttjanderätt.

Den tillfälliga nyttjanderätten T1 är avsedd för etablering och upplag och utgörs av ett område i direkt anslutning till föreslaget vägområde på norra sidan där nya vägen ansluter till väg 1726 och av två områden längs den befintliga väg 1728 i den östra delen av området.

Den tillfälliga nyttjanderätten T2 på båda sidor längs den nya vägen är avsedd för byggtrafik, avbaningsmassor och hantering av dagvatten.

Tillfällig yta för infiltration av länsvatten betecknas T3.

Tillfällig nyttjanderätt T4 är avsedd för förbifartsväg under byggtid.

Områden med tillfällig nyttjanderätt betecknade T1, T2, T3 och T4 i denna vägplan omfattar totalt cirka 8 800 m².

De områden som tillfälligt nyttjas under byggtiden kommer att återställas i samråd med fastighetsägare. De områden med tillfällig nyttjanderätt som ligger inom detaljplanerat område motverkar inte syftet med berörd detaljplan.

8.4. Indragning av allmän väg och förändrat väghållningsansvar

Väg 1728 från korsning med 1730 ner till söder om Hållanders sågverk dras in från allmänt underhåll, cirka 674 meter, se figur 2. Indragning av denna del sker när den nybyggda vägsträckan är färdigställd och öppnad för trafik. All tung trafik och övrig genomfartstrafik kommer att ledas vidare till Hållanders sågverk via den nya 1728 söderifrån. Boende längs med 1728 kommer fortfarande kunna nå sina fastigheter via gamla 1728 som förslagsvis blir kommunal gata.

Olägenheten för berörda fastighetsägare blir högst ringa eftersom del av vägen förslagsvis övergår till att bli en kommunal gata med stöd av Plan- och bygglagen. Resterande del kommer förslagsvis planläggas av kommunen som industrimark, inom ny pågående detaljplan.

Väg 1728 från korsningen med 1730 ner till vändplan med återvändsgränd föreslås bli kommunal gata. Från vändplanen ner till Hållanders sågverk, inklusive bro över Hjärtaredsbäcken, föreslås detta bli kommunal mark avsedd för industriändamål. Kommunen kommer att underhålla och drifva dessa sträckor. Resterande del från Hållanders sågverks infart till del som rivs på gamla 1728 föreslås bli väg inom framtida industriområde för Hållanders sågverk. Sista delen i söder mot enskild väg och ny 1728 kommer att rivas, cirka 60 meter, se figur 2.

8.5. Påverkan på rättighetsinnehavare

Skanovas befintliga tele-/luftledning hamnar inom nytt vägområde för ny väganläggning. Två stolpar påverkas och behöver rivas, samt cirka 100 meter ledning. Skanova har meddelat att luftledning som berörs kan raderas, behöver inte markförläggas och har inga anslutna abonnenter.

9 Fortsatt arbete

9.1. Vägplan

Efter genomfört samråd har Trafikverket sammanställt och bemött inkomna yttranden i ett granskningsutlåtande för vägplanen. Även en samrådsredogörelse från samtliga samråd har redovisats. Efter mindre justeringar av planförslaget kungörs det för granskning innan fastställelseprövning.

9.2. Genomförande

När vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft kommer Trafikverket att handla upp en entreprenör för utbyggnaden. Innan arbetet påbörjas kommer direkt berörda, närboende och trafikanter att informeras.

9.3. Tillstånd och dispenser

9.3.1. Ansökan om tillstånd enligt kulturmiljölagen

Länsstyrelsen har meddelat att inga ytterligare arkeologiska undersökningar krävs, men att tillstånd till ingrepp i fornlämningar behöver sökas för samtliga berörda fornlämningar inom och i närheten av vägområdet: de fossila åkrarna L1967:8997 och L2019:4830, torplämningen L2019:4827 samt gravgruppen bestående av L1967:9007, L1967:9008, L1967:9607 och L1967:9608.

9.3.2. Anmälan om vattenverksamhet

Ett genomförande av vägplanen innebär att ett flertal arbetsmoment genomförs under högsta högvattennivån i Hjärtaredsbäcken och ett mindre biflöde till denna. Dessa arbetsmoment utgör därmed vattenverksamhet. De aktuella vattenverksamheterna är:

- Anläggande av ny bro över Hjärtaredsbäcken (MQ cirka 220 l/sek).
- Schakter för brofundament intill ån.
- Eventuell tillfällig torrläggning av bäckbotten på en 30–40 meter lång sträcka vid broläget under 1–4 veckor i samband med arbeten med brofundament (samlas in i fångdamm/pumpgröp och pumpas eller leds med självfall förbi broläget och släpps nedströms).
- Etablering och avetablering av tillfällig överfart på den torrlagda delsträckan av bäcken under en till fyra veckor genom utläggande av kross ovan geoduk.
- Avbaning och borttransport av förorenad yttjord (0–30 cm) under vägbanken samt inom del av arbetsområdet under högsta förutsebara vattenstånd i bäcken (här tolkat som beräknad vattennivå vid ett 100-årsflöde, dygnsmedelvärde enligt SMHI:s beräkning vilket ungefärligt motsvarar nivån +190,80). Berörd areal: cirka 1850 m².
- Uppbyggnad av vägbank under högsta förutsebara vattenstånd i bäcken. Berörd areal: cirka 1100 m².
- Uppbyggnad av faunapassager i form av strandpassager på båda sidor genom bron.
- Anläggande av ny trumma under vägbanken för mindre vattendrag (MQ cirka 8 l/sek).

Eftersom huvudåtgärden består i anläggande av en bro och vattenföringen i Hjärtaredsbäcken är under 1 m³/sekund har Trafikverket ansett att verksamheten bör kunna hanteras genom anmälan enligt 19 §, punkt 6 i förordningen om vattenverksamhet och att de övriga vattenverksamheterna som nämns ovan kan ses som sidoverksamheter och hanteras i samma anmälan. En sådan anmälan kommer att lämnas in till Länsstyrelsen under sommaren 2023. Länsstyrelsen har vid samråd under

hösten 2022 meddelat att de delar Trafikverkets syn på att de aktuella vattenverksamheterna kan hanteras genom anmälan.

9.3.3. Anmälan om avhjälpandeåtgärd

Enligt 28 § i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska en anmälan lämnas in till tillsynsmyndighet för att få utföra en avhjälpandeåtgärd i ett mark- eller vattenområde, enligt 20 kap. miljöbalken, om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte bedöms som ringa.

Vid miljötekniska markundersökningar i det området som berörs av vägförslaget har halter av bly i jord påvisats som överskrider jämförelsevärden för FA. De påvisade föroreningshalterna föranleder en avhjälpandeåtgärd i form av schaktsanering av bedömda jordmassor med FA-klass. En 28 §-anmälan om avhjälpandeåtgärd har under december 2022 lämnats in till miljöförvaltningen som är tillsynsmyndighet för denna avhjälpandeåtgärd. Det beslut som kommer i ärendet ska följas i den fortsatta processen och krav på hantering av massor ska inarbetas i förfrågningsunderlaget för upphandling av entreprenör.

Svar från kommunen på §28-anmälan gällande hantering av förorenade massor har inkommit till Trafikverket under mars 2023.

9.3.4. Artskyddsdispens

12:6-samråd med Länsstyrelsen gällande behov av artskyddsdispens för hasselmus har genomförts under 2022. Tranemo kommun har varit medsökande i detta ärende. Beslut från Länsstyrelsen, med en rad förelägganden om skyddsåtgärder och försiktighetsmått, inkom 2022-10-25. Av beslutet framgår att Länsstyrelsen bedömer att vägplanen inte innebär någon beaktansvärd risk för att något av förbuden i artskyddförordningen överträds förutsatt att givna förelägganden efterlevs.

Länsstyrelsen har vid samråd under hösten 2022 även meddelat att artskyddsdispens inte heller behöver sökas för de övriga fridlysta arter som berörs av vägförslaget.

9.4. Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken

En fastställd vägplan innebär att separat dispens enligt 7 kap miljöbalken (1998:808) för dispenspliktiga åtgärder inom biotopskyddsområde (7 kap 11 § miljöbalken) eller inom strandskyddsområde (7 kap 15 § miljöbalken) inte krävs för byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan. Inga biotopskyddade objekt förekommer inom, eller i omedelbar närhet av, de ytor som påverkas av vägplanen. Inte heller strandskyddade områden påverkas eftersom Hjärtaredsbäcken inte omfattas av strandskydd. Strandskydd finns närmast utmed Jälmån cirka en kilometer väster om den planerade nya vägen.

9.5. Uppföljning och kontroll

9.5.1. Uppföljning under byggnadstiden

Miljösäkring genom uppföljning och kontroll under byggnadstiden, som bedöms uppgå till cirka två år, kommer att samordnas med ordinarie byggkontroll. Viktiga moment under byggskedet är:

- Kontroll av att uppsatta tidsrestriktioner gällande avverkning, borttagning av vegetation och jordmån samt för arbeten i vatten efterlevs.
- Att entreprenören har säkerställt att nederbördsvatten fångas upp och inte kan avrinna på markytan direkt till bäckarna.
- Att skyddsavspärningar upprätthålls på aktuella sträckor.
- Att eventuella tillfälliga upplag av förorenade massor hanteras enligt uppsatta krav.

- Att övriga försiktighetsåtgärder för att minska risk för spridning av markföroreningar till yt- eller grundvatten, efterlevs vid schaktarbeten.
- Att torrläggningen av bäckfåran följer ställda krav samt att eftersök av fisk som fastnat på torrlagd sträcka utförs och att påträffade fiskar släpps i bäcken uppströms.
- Vattenprovtagning i Hjärtaredsbäcken och dess biflöde upp och nedströms byggplatsen.

9.5.2. Uppföljning efter färdigställande

I samband med slutbesiktning kontrolleras att avsedda funktioner med anläggningen har uppnåtts såväl från miljösynpunkt som i övrigt. Specifikt kontrolleras:

- Att strandpassagerna till den nya bron (SK 1) håller rätt höjd och bredd och är utförda så att god funktion kan förväntas.
- Att planteringarna av låga buskage (SK 2) för att minimera vägens barriäreffekt för hasselmus har etablerats enligt ställda krav.
- Att bäckmiljön återställts tillfredsställande efter en eventuell tillfällig torrläggning.
- Att arbetsområdet återställts tillfredsställande, inte minst inom sumpskogsområdet där mer känsliga miljöer finns.
- Att inga skador uppstått på intilliggande fornlämningar eller värdefulla naturmiljöer.

Vidare rekommenderas återkommande uppföljning av hur hasselmuspopulationen utvecklas inom förstärkningsområdena under minst 20 år. Förslagsvis kan inventeringar av sommarbon utföras på hösten efter lövfällning med cirka 5 års mellanrum och med 1-2 års eftersläpning i förhållande till de återkommande underhållsarbetena. Särskilt bör det då studeras om även förstärkningsytorna söder om den nya vägen tas i anspråk som fortplantningsmiljö av hasselmössen.

10 Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen. Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

För indragning av väg krävs ett särskilt beslut, enligt 32§ väglagen, av väghållningsmyndigheten. Fastigheter som berörs av att väg dras in från allmänt underhåll på aktuell sträcka är förtecknade i fastighetsförteckning.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor och eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

10.2. Kommunal planering

De planerade åtgärderna bedöms överensstämma med Tranemo kommuns översiktsplan, eftersom den nya vägsträckningen är utpekad som "framtida väg" i översiktsplanen.

Inga detaljplaner, varken gällande eller pågående, berörs.

10.3. Genomförande

Vägplanen bedöms bli klar för granskning under våren 2023 och för fastställelseprövning sommaren 2023. En bygghandling tas fram efter vägplanen. Denna är en teknisk beskrivning som visar hur entreprenören ska bygga vägen.

När vägplanen vunnit laga kraft kan vägen börja byggas.

Byggstart bedöms till juni 2024 och byggtiden beräknas bli ungefär 15 - 18 månader. Under anläggandet av ny väg 1728 kommer en viss störning av trafiken att vara oundviklig. Väg 1728 och väg 1726 ska kunna trafikeras under byggtiden. Det kommer att ställas krav på entreprenören att ordna framkomlighet under byggtiden. Ny bro anläggs över Hjärtaredsbäcken.

10.4. Finansiering

Projektet finansieras av Trafikverket. Total kostnad bedöms till cirka 32 miljoner kronor och anläggningskostnaden till cirka 15 miljoner kronor (2022 års prisnivå). Den uppskattade prisuppgiften gäller anläggning av väg, Ny väg 1728 Dalstorp.

Objekten finns med i Länsplanen med start år 2024–2026 och finansieras av Trafikverket via en bärighetspott.

11 Underlagsmaterial och källor

- Avfall Sverige. 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:1.
- Fornsök. Riksantikvarieämbetet. <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Enviroplanning (Berg, S.) 2021-10-18. PM Kompletterande naturvärdesinventering för anslutningsväg mellan väg 1728 och 1726, Dalstorp.
- Miljödirektoratet. 2020. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. Rapport M-608.
- Milva AB (Thorsson, L.) 2020-12-30. Elfisken i Hjärtaredsbäcken 2020.
- Naturvårdsverket. 2009. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976. Delvis reviderad 2016 samt 2022.
- OM´s naturtjänst (Molander, O. & Mattsson, T.). 2019. Naturvärdesinventering vid Dalstorp, Tranemo kommun. Slutversion november 2019.
- Ramböll. 2015-10-05. Åtgärdsvalsstudie väg 1728, Tranemo kommun.
- SGU, Sveriges geologiska undersökning. 2022. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- SGU-FS 2013:2. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten
- Trafikverket, 2011. TDOK 2011-356: Vägdragvatten – Råd och rekommendationer för val av miljöåtgärd.
- Trafikverket. 2021. TRVINFRA 00231, Krav Avvattning, Avvattning, dimensionering och utformning. Version 2. 2021-04-01.
- Trafikverket. 2021. VGU - Vägar och gators utformning – Krav.
- Tranemo kommun. 2010. Kartmaterial till Tranemo kommuns översiktsplan.
- VISS. Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>



Trafikverket, 405 33, Göteborg.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

