

FASTSTÄLLELSEHANDLING

Väg 56, Katrineholm - Bie

Katrineholms kommun, Södermanlands län

Plan- och miljöbeskrivning, 2019-08-09



Trafikverket

Postadress: Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Fastställelsehandling. Väg 56, Katrineholm-Bie

Författare: Sweco

Uppdragledare: Ida Rundbladh/Mats Pettersson

Swecos uppdragsnummer: 2203072000

Ärendenummer: TRV 2014/61496

Dokumentdatum: 2019-08-09

Uppdragsnummer: 109422

Version: 1.3

Kontaktperson: Alexander Dufva, projektledare Trafikverket

Foto och illustration: Sweco, där inget annat anges

Kartor: © Lantmäteriet, geodatasamverkan

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	6
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	8
2.1. Bakgrund	8
2.2. Ändamål och projektmål	8
2.2.1. Nationella mål	8
2.2.2. Regionala mål	8
2.2.1. Projektmål	9
2.3. Fyrstegsprincipen	10
2.4. Planläggningsprocessen	11
2.5. Tidigare utredningar och beslut	12
3. MILJÖBESKRIVNING	13
3.1. Läsanvisningar miljöbeskrivning	13
3.2. Avgränsningar	13
3.3. Osäkerheter	13
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	14
4.1. Vägens funktion och standard	14
4.2. Trafik och användargrupper	14
4.2.1. Olycksstatistik	15
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	18
4.4. Miljö och hälsa	19
4.4.1. Landskap	19
4.4.2. Naturmiljö	22
Vilt	23
4.4.3. Kulturmiljö	23
4.4.4. Rekreation och friluftsliv	26
4.4.5. Mark- och vattenmiljö	27
4.4.6. Hälsa- och säkerhet	29

4.4.7.	Övrigt	29
4.5.	Byggnadstekniska förutsättningar	29
5.	DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	33
5.1.	Val av lokalisering	33
5.2.	Val av utformning	33
5.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	37
6.	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	38
6.1.	Trafik och användargrupper	38
6.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	39
6.3.	Miljö och hälsa	39
6.3.1.	Landskap	39
6.3.2.	Naturmiljö	39
	Sammantagen bedömning naturmiljö	40
6.3.3.	Kulturmiljö	40
	Fornlämningar som påverkas	41
	Övriga kulturhistoriska lämningar som påverkas	41
	Sammantagen bedömning kulturmiljö	42
6.3.4.	Rekreation och friluftsliv	42
6.3.5.	Mark- och vattenmiljö	42
	Vattenskydd	42
	Vattenverksamheter	43
6.3.6.	Hälsa och säkerhet	43
6.4.	Samhällsekonomisk bedömning	44
6.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	44
6.6.	Påverkan under byggnadstiden	44
7.	SAMLAD BEDÖMNING	45
8.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	46
8.1.	Miljökvalitetsnormer	46
9.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	48

9.1.	Vägområde för allmän väg	48
9.2.	Område med inskränkt vägrätt	48
9.3.	Område med tillfällig nyttjanderätt	48
9.4.	Område för enskild väg	48
10.	FORTSATT ARBETE	50
10.1.	Tillstånd och dispenser	50
10.2.	Kontroller	51
11.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	52
11.1.	Formell hantering	52
11.1.1.	Kommunala planer	53
11.2.	Genomförande	54
11.3.	Finansiering	54
12.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	55
Bilaga 1 Natur- och kulturvärden		

1. Sammanfattning

Väg 56 mellan Katrineholm och Bie är en cirka 10 kilometer lång sträcka. Vägen är nationell stamväg och ingår som en del i det nationella stråket Råta Linjen som förbinder Norrköping med Gävle via Katrineholm, Eskilstuna och Västerås. Den används både för pendling och godstransporter samt är en viktig och prioriterad länk både regionalt, mellan angränsande regioner och nationellt.

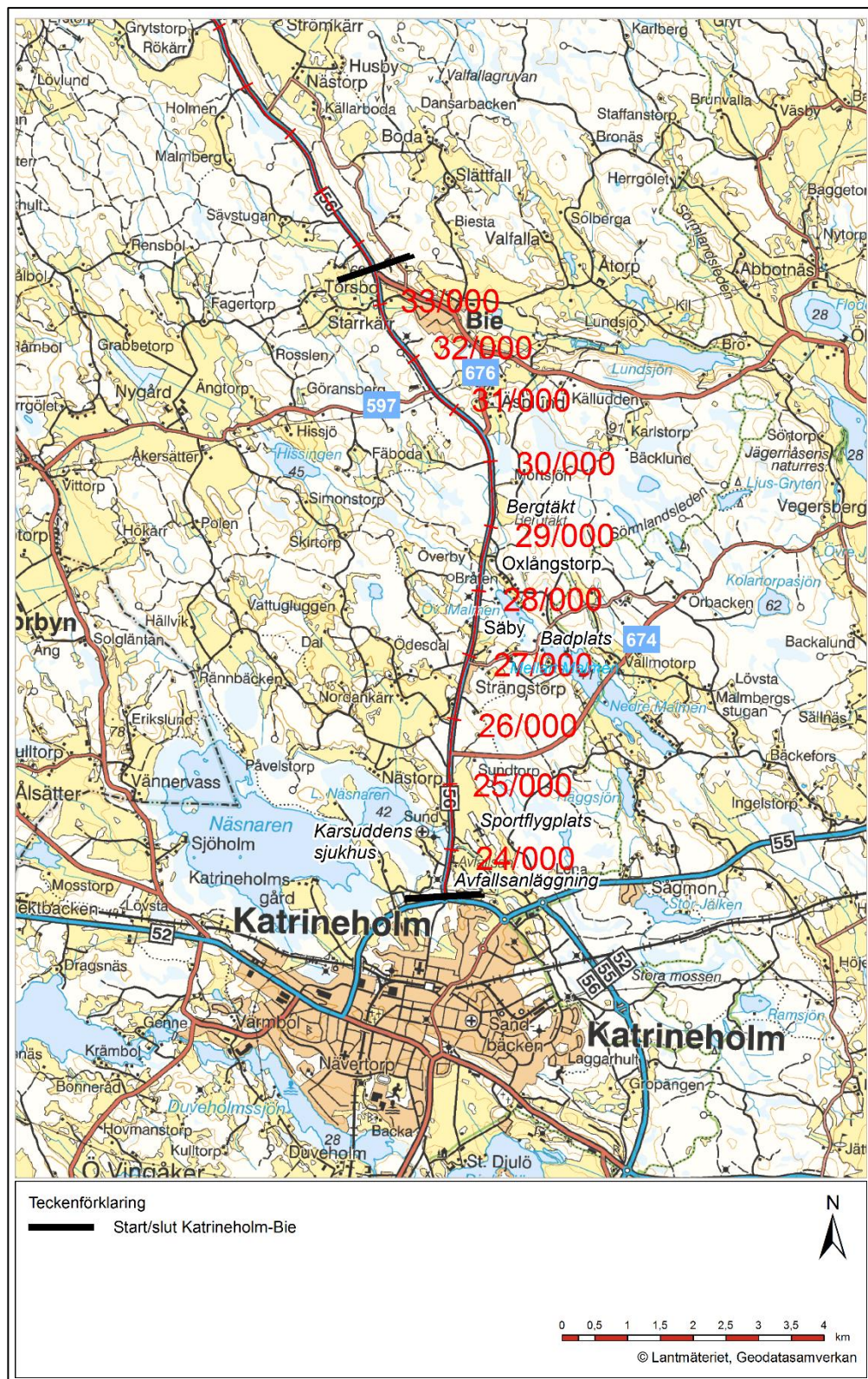
Dagens vägstandard på väg 56 mellan Katrineholm och Bie bedöms utgöra en begränsning för den framtida utvecklingen i regionen. Trafiksäkerheten är låg och det finns få omkörningssträckor med bra sikt. Även korsningar och anslutningar har dålig sikt. Dagens utformning saknar ett trafiksäkert alternativ för de som går och cyklar längs vägen. Med utgångspunkt från detta har Trafikverket beslutat att vidta åtgärder för att öka trafiksäkerheten och framkomligheten.

Vägen föreslås byggas om till mötesfri väg med omkörningssträckor. Hastigheten föreslås, med vissa undantag bli 100 km/h. Längs de delar där omkörningssträckor anläggs kommer vägen att breddas från dagens cirka 9 meter till 13 meter. Befintliga korsningar med enskilda och allmänna vägar har setts över och förslag till stängning och alternativt utförande med öglor, separata vänstersvängfält eller förbjuden vänstersväng har tagits fram för att öka trafiksäkerheten. Längs vägen planeras även en enklare, separat gång- och cykelväg att byggas, en så kallad sommarcykelväg som inte vinterunderhålls, med en planskild passage under väg 56 vid Strängstorp. Viltstängsel föreslås längs hela sträckan, med vissa öppningar där viltet kan passera.

Föreslagna åtgärder ger ökad trafiksäkerhet och bättre framkomlighet. Den planerade sommarcykelvägen innebär även att tillgängligheten för gående och cyklister ökar och att vägens barriäreffekter minskar.

Åtgärderna innebär att ny mark kommer att tas i anspråk. Genom att anpassa var breddning sker samt vilken sida av vägen som breddas till det omgivande landskapet, och dess värden för kulturmiljön, naturmiljön samt rekreation och friluftsliv kan negativ påverkan begränsas. Konsekvenserna av föreslagna åtgärder bedöms därför som små för dessa värden.

Totalkostnaden för projektet bedöms vara cirka 150 miljoner kronor i prisnivå mars 2016.



Figur 1.1 Översikt väg 56 mellan Katrineholm och Bie. De sektionsangivelser som används i beskrivningen nedan redovisas med röd text i kartan.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Väg 56, sträckan mellan Katrineholm och Bie, ligger i Katrineholms kommun, Södermanlands län. Vägen är nationell stamväg och ingår som en del i det nationella stråket Råta Linjen som förbinder Norrköping med Gävle via Katrineholm, Eskilstuna och Västerås. Den används både för pendling och godstransporter samt är en viktig och prioriterad länk både regionalt, mellan angränsande regioner och nationellt.

Den aktuella sträckan mellan Katrineholm och Bie är drygt 10 km lång. Den startar norr om cirkulationen med väg 52 vid Katrineholm och avslutas norr om korsningen med väg 676 vid Bie.

Dagens vägstandard bedöms utgöra en begränsning för den framtida utvecklingen i regionen. Trafiksäkerheten är låg och det finns få omkörningssträckor med bra sikt. Även korsningar och anslutningar har dålig sikt. Det saknas säkra möjligheter att gå eller cykla utmed vägen.

2.2. Ändamål och projektmål

2.2.1. Nationella mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns också funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. 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. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

2.2.2. Regionala mål

Regionförbundet Sörmland har på uppdrag av regeringen arbetat fram en Regional Utvecklingsplan, allmänt kallad Sörmlandsstrategin, vilken är en samlad strategi för länets regionala tillväxtarbete. Utöver Sörmlandsstrategin, finns ett antal dokument som kompletterar de förslag till handlingsplan som tas upp i den regionala utvecklingsplanen. Av betydelse för projektet är ”Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025” samt ”Regional cykelstrategi för Sörmland- komplett version med fördjupade analyser”.

”Regional plan för transportinfrastruktur” utgår bland annat från det mål som de sju länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Sörmland, Örebro, Östergötland och Gotland tagit fram i samarbetet ”en bättre sats”. Arbetet syftar till att stärka regionens internationella tillgänglighet, rimlig pendling mellan regionala noder, klimatsmarta, effektiva godstransporter och framkomliga och trafiksäkra vägar.

Målet är att skapa ett transportsystem:

- där regionens och nationens internationella konkurrenskraft utvecklas och bidrar till attraktivitet för de samverkande länen i Östra Mellansverige.
- där utvecklingen är långsiktigt hållbar – ekonomiskt, socialt och ekologiskt.
- där samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen leder till effektivitet.
- där flerkärnighet och en förstorad arbetsmarknad främjar regional utveckling.

Målet ligger i linje med ett av de mål som formulerats för Sörmlandsstrategin; Sörmland ska ha starka samband med omvärlden.

Viktiga regionala strategier för transportsystemets utveckling och utgångspunkter för den regionala planen är att utveckla Sörmlands starka funktionella stråk inom länet och över länsgränserna samt att fortsätta att bygga ett långsiktigt hållbart transportsystem.

Det övergripande målet i ”Regional cykelstrategi för Sörmland”, är att alla cykelvägar och turistcykelleder ska vara trygga och säkra. I den regionala cykelstrategin pekas Katrineholm ut som ett tungt målpunktsområde. Bie är också angivet som målpunktsområde av lägre grad. Sträckan mellan Katrineholm och Bie är dock inte angiven som ett prioriterat, starkt cykelstråk.

2.2.1. Projekt mål

Projektets ändamål är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten. Projekt mål för att uppnå ändamålet är uppdelat på sju huvudmål med tillhörande underliggande mål.

- Projektet ska vara samhällsekonomiskt hållbart.
 - Projektet ska vara samhällsekonomiskt lönsamt.
 - Underhålls- och driftåtgärder ska underlättas.
- Projektet ska bidra till en långsiktigt hållbar transportförsörjning.
 - Klimatpåverkan ska minimeras ur ett livscykelperspektiv.
- Projektet ska medverka till att vägsystemet ges en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet.
 - Restiden ska kortas för genomgående trafik på sträckan Katrineholm- Bie.
 - Vägens utformning ska anpassas till omgivande landskap.
- Projektet ska bidra till utvecklingskraft i regionen.
 - Framkomligheten för trafik mellan Katrineholm och Bie ska förbättras.
 - Möjligheter att bedriva såväl lokal som regional kollektivtrafik ska bibehållas.

- Projektet ska förbättra trafiksäkerheten.
 - Antalet döda och svårt skadade ska minska.
 - Antalet viltolyckor ska minska.
 - Trafiksäkerhetsrisker i samband med byggnation ska förebyggas.
- Projektet ska medföra att vägsystemets miljöpåverkan minimeras.
 - Risken för påverkan på vattenskyddsområden ska minskas.
 - Möjlighet till friluftsliv i området ska bibehållas.
- Projektet ska medverka till ökad hälsa.
 - Möjligheten för oskyddade trafikanter att säkert passera väg 56 ska förbättras.

2.3. Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen innebär att i steg för steg analysera hur ett problem kan lösas och tidigt ta fram en rad olika åtgärdsalternativ inför fortsatt planering. De fyra stegen sammanfaller därmed delvis med Miljöbalkens hänsynsregler.

Steg 1. Tänk om- Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt. Möjliga åtgärder är till exempel att påverka attityder för ökat cyklande eller uppmuntra till ökat avstånd. Det kan också vara att uppmuntra ökat nyttjande av befintlig kollektivtrafik samt att öka turtätheten för busstrafiken. Dessa åtgärder anses inte på egen hand kunna förbättra trafiksäkerheten men de kan förbättra miljö och framkomligheten på vägen. Om åtgärder enligt steg 1 kombineras med åtgärder under steg 3 genom placering av hållplatser, trygga gångvägar till hållplatser och en separat cykelväg kan valet av alternativa färdmedel öka.

Steg 2. Optimera- Det andra steget innebär att åtgärder genomförs som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Möjliga åtgärder är till exempel hastighetsnedsättning och omkörningsförbud eller uppsättning av fler trafiksäkerhetskameror. Dessa åtgärder ses inte som ett rimligt alternativ ur tillgänglighetssynpunkt eftersom sträckan ingår i ett regionalt stråk och åtgärderna kan minska den regionala utvecklingen. Åtgärderna anses inte heller som ett rimligt alternativ med hänsyn till trafiksäkerheten eftersom det är svårt med efterlevnad. På kort sikt kan det förbättra säkerheten, men öka irritationen hos de som nyttjar vägen, främst de som använder den dagligen.

Steg 3. Bygg om- Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer. Möjliga åtgärder är breddning av befintlig väg med uppsättning av mitträcke och omkörningssträckor, förbättringar av utformningen av korsningar, åtgärder i sidoområdet, bättre placering av befintliga busshållplatser, anläggande av separat gång- och cykelväg samt eventuellt uppsättning av viltstängsel. Dessa lösningar anses kunna uppfylla projektets mål samt vara ekonomiskt rimliga i förhållande till nyttan.

Steg 4. Bygg nytt- Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/ eller större ombyggnadsåtgärder. Möjlig åtgärd är till exempel att bredda och bygga om vägen längs hela sträckan med en högre andel omkörningssträckor. Större nyinvesteringar som detta skulle innebära är inte ekonomiskt rimliga i förhållande till nyttan i det här projektet.

Denna vägplan innebär en ombyggnad enligt steg 3 i fyrstegsprincipen.

2.4. Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se figur 2.4.1.

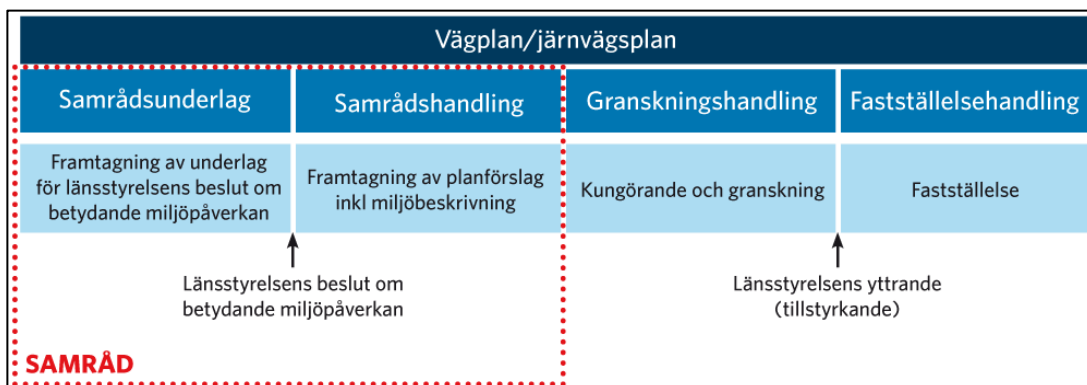


Figur 2.4.1 Planläggningsprocessen.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen 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 väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram, vilket gäller i denna vägplan. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör färdigt vägplanen. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan vägplanen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja byggnation.

Samråd är viktigt under hela planläggningen, se figur 2.4.2. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få in synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2.4.2 Formell hantering.

2.5. Tidigare utredningar och beslut

Trafikverket inledde arbetet med att utreda möjliga åtgärder för ombyggnad längs sträckan under år 2009. Projektet påbörjades innan den nya väglagen trädde i kraft och därför togs en förstudie fram som låg till grund för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Förstudien daterades 2010-03-01. I förstudien studerades förutsättningar, befintliga brister och tillstånd samt möjliga åtgärder och deras effekter och tänkbara konsekvenser. I den konstateras att det finns problem med befintlig väg 56, främst då dagens vägstandard kan utgöra en begränsning för den framtida utvecklingen samt att trafiksäkerheten är låg sett till aktuell vägtyp. En av bristerna är att det saknas sträckor som lämpar sig för omkörning.

I förstudien föreslås en ombyggnad av väg 56 till mötesfri standard med en hastighetsbegränsning på 100 km/h. Detta innebär uppsättning av mitträcke, ombyggnad av större korsningar samt anläggande av omkörningssträckor. Ett alternativ för placering av omkörningssträckor redovisas med en omkörningsbar längd på omkring 29 %. Förutom ombyggnad av vägen studerades även utbyggnad av gång- och cykelvägnätet, förbättringar av tillgängligheten till kollektivtrafiken, viltåtgärder, mindre korsningsåtgärder och uppsättning av fler trafiksäkerhetskameror i syfte att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten.

Med förstudien som grund har Trafikverket valt att gå vidare med ett alternativ där befintlig väg breddas och byggs om till mötesfri väg med omkörningssträckor.

Länsstyrelsen tog beslut 2010-04-07 att projektet inte kan antas medföra någon betydande miljöpåverkan.

3. Miljöbeskrivning

3.1. Läsanvisningar miljöbeskrivning

Projektets miljöbeskrivning redovisas under följande rubriker i föreliggande dokument:

- Miljöförutsättningar, avsnitt 4.4-4.5.
- Skyddsåtgärder och försiktighetsmått, avsnitt 5.3
- Effekter och konsekvenser för miljö och hälsa, avsnitt 6.3
- Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden, avsnitt 8.
- Dispenser, lov, tillstånd och anmälan, avsnitt 10.

3.2. Avgränsningar

Miljöbeskrivningen har avgränsats till det område som direkt kan komma att beröras av anläggningsarbeten i projektet, vilket preliminärt bedöms omfatta det nuvarande vägområdet och de områden i omedelbar närhet av befintligt vägområde där vägen kommer att breddas eller där anpassningar av korsningar kommer att behövas till följd av mitträckessepareringen. Områden som tas i anspråk för ny sommarcykelväg beskrivs också. Påverkan som kan beröra ett större influensområde (till exempel påverkan på landskapsbilden) beskrivs också.

De miljöaspekter som beskrivs har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan. I projektet bedöms påverkan på landskap, naturmiljö, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv samt mark- och vatten vara relevant att studera. Kartläggning av luftföroreningar i Södermanland (LVF 205:13) visar att de högsta halterna förekommer i gatumiljöer i större städer och på de mest trafikerade vägarna i länet (E4/E20). Förekommande trafikmängder och förutsättningarna längs väg 56 är sådana att det inte bedöms vara nödvändigt att närmare studera luftföroreningar.

3.3. Osäkerheter

Miljöbeskrivningen avser påverkan som kan uppstå i framtiden och det finns därför alltid ett mått av osäkerhet i bedömningarna.

Osäkerheten vad gäller bedömning av påverkan beskrivs där det bedöms vara relevant under respektive miljöaspekt.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

Väg 56 är 9 meter bred längs hela sträckan och har i huvudsak god standard i plan och profil med stora kurvradier och små nivåskillnader. Den saknar mötesseparering.

Mellan Katrineholm och Bie finns fyra korsningar med allmänna vägar:

- Vägen mot Vallmotorp (väg 56/674)
- Södra infarten till Bie (väg 56/676)
- Vägen mot Hissjö/Nygård (väg 56/ 597)
- Norra infarten till Bie (väg 56/676)

Utöver dessa ansluter ett flertal lokala vägar och anslutningar till skogs- och åkermark till väg 56. Bland dessa har korsningspunkterna med infarterna till Karsuddens sjukhus respektive Vika avfallsanläggning i söder och norra infarten till Strängstorp särskild betydelse liksom infarten till Mörtsjöns bergtäkt på den norra delen av sträckan. Söder om Karsuddens sjukhus byggs en ny station för räddningstjänsten. Se illustrationsritningar.

Väg 56 har högsta bärighetsklass (BK1).

Skyltad hastighet är 90 km/h längs större delen av sträckan, med lägre hastighet (70km/h) vid infarten till Vika avfallsanläggning och Karsuddens sjukhus cirka 800 meter norr om cirkulationsplatsen vid korsningen med väg 52. Utifrån trafikmätningar gjorda år 2014 kan konstateras att genomsnittlig hastighet för personbilar är strax under 90 km/h och för tung trafik runt 85 km/h.

4.2. Trafik och användargrupper

År 2014 uppgick trafikmängden på väg 56 till cirka 5400 fordon/dygn, varav 15 procent var tung trafik, på södra delen från Katrineholm till södra infarten till Bie. Norr om den södra infarten till Bie och till projektets gräns uppgick trafikmängden år 2014 till cirka 4400 fordon/dygn, varav 18 procent utgjordes av tung trafik. Om trafikökningen antas ligga i nivå med övriga vägar i Södermanlands län enligt Trafikverkets officiella uppräkningsstatistik skulle trafiken öka till 7400 fordon/dygn, varav 17 % tunga fordon år 2040 för delen mellan Katrineholm och den södra infarten till Bie. Från den södra infarten till Bie och norrut till projektets gräns skulle trafiken öka till 6400 fordon/dygn, varav 19 % tunga fordon år 2040.

Väg 56 är rekommenderad färdväg för transporter med farligt gods.

Busslinje 414 trafikerar sträckan Katrineholm—Bie-Åsköping med möjlighet till anslutning till linje 29 som går till Eskilstuna. Turtätheten är som högst morgon och eftermiddag då bussarna går med omkring en timmes mellanrum. Busslinjen fungerar också som skolskjuts. Totalt finns det 12 hållplatser längs väg 56. Flertalet hållplatser är utformade med fickor och vid ett antal finns även busskur för väntande.

Väg 56 är en del i det nationella stråket som förbinder Kalmar med Gävle via Norrköping, Katrineholm, Eskilstuna och Västerås.

Det saknas mätningar avseende hur många gående och cyklister som rör sig längs sträckningen. En enklare trafikräkning, utförd vid ett tillfälle (2015-08-24) under morgontimmarna (klockan 07:00-09:00) visar dock att vägen används av ett fåtal cyklister, tre stycken mellan Katrineholm och Strängstorp och två stycken mellan Strängstorp och Bie. Samtidigt är avståndet mellan Katrineholm och Strängstorp och vidare till Bie inte längre än att det är rimligt cykelavstånd, 5 respektive 10 km.

Gående och cyklister är idag hänvisade till att gå och cykla på vägrenen då det saknas separat gång- och cykelväg eller lämpligt parallellt vägnät. Avsaknad av breda vägrenar och stor andel tunga fordon medför att möjligheterna för oskyddade trafikanter att färdas utmed väg 56 är begränsade och att det kan kännas otryggt.

Befintlig kommunal gång- och cykelväg finns i söder mellan Katrineholm och Karsuddens sjukhus.

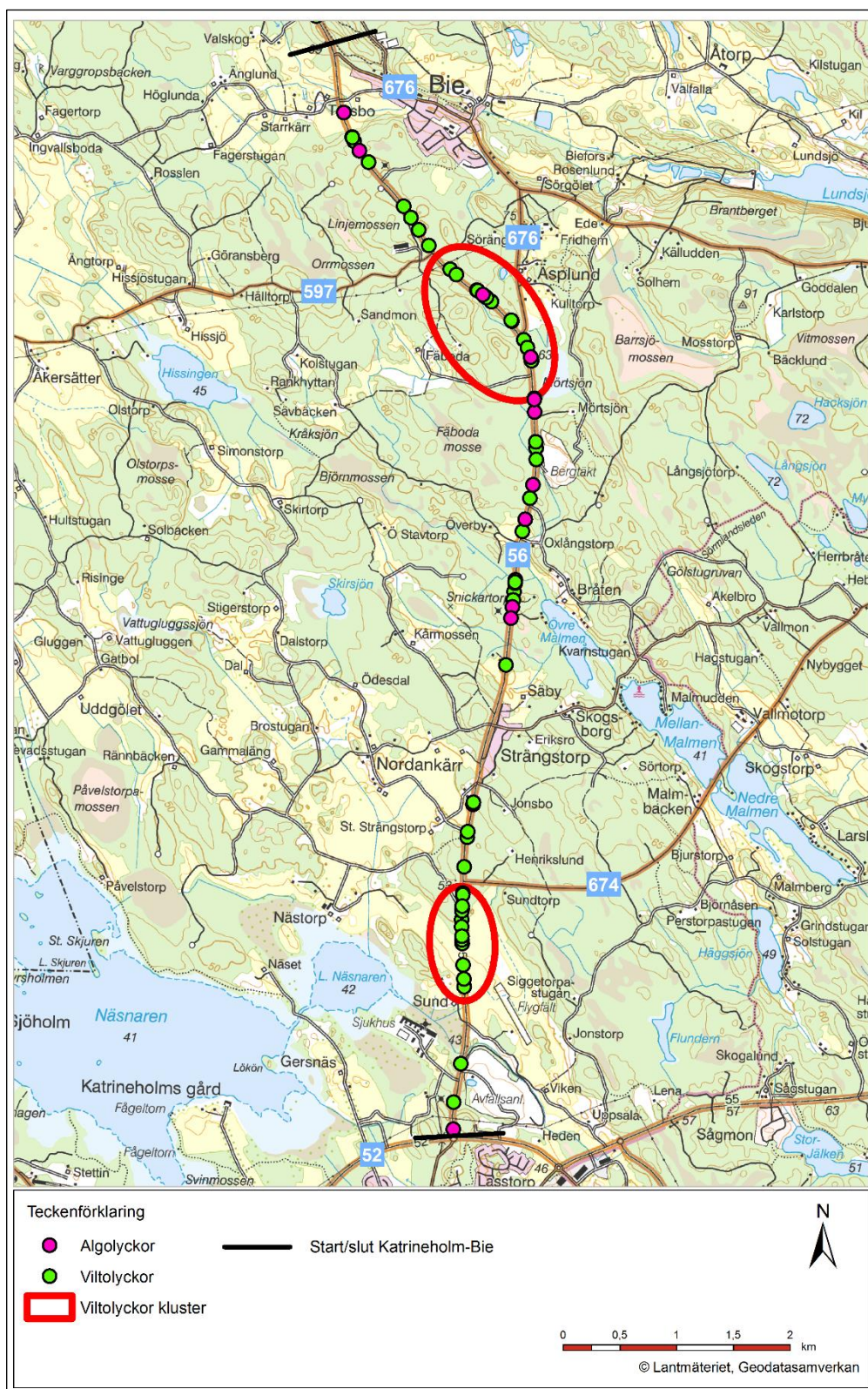
4.2.1. Olycksstatistik

Data från olycksdatabasen STRADA, visar att det mellan åren 2004-2014 inträffat totalt 34 polis- eller sjukhusrapporterade olyckor på väg 56 mellan cirkulationen i Katrineholm och norra infarten till Bie. Av dessa var sju olyckor med måttliga personskador som följd och 26 olyckor var lindriga olyckor. Vid en av olyckorna var skadegraden osäker. Ingen dödsolycka inträffade på vägavsnittet under perioden. Drygt hälften av olyckorna (19 st) utgjordes av singelolyckor. Två olyckor som resulterade i personskador skedde med vilt inblandade. Det inträffade fyra mötesolyckor och fyra upphinnandeolyckor. Resterande olyckor med personskador som följd var två avsvängande-, en korsande- och en omkörningsolycka. En av olyckorna är en cykelolycka. I huvudsak är det personbilar som har varit inblandade i olyckorna, i sex olyckor finns lastbilar dock noterade. Se figur 4.2.1.1.

Från viltolycksstatistiken kan man utläsa att det längs den aktuella sträckan finns två något mer utsatta områden dels strax norr om Katrineholm och dels vid södra infarten till Bie (3-5 viltolyckor/km och år), se figur 4.2.1.2. Viltolyckor förekommer dock i någon omfattning längs hela sträckan mellan Katrineholm och Bie. Statistiken visar att det främst är klövvilt som är inblandade i trafikolyckorna. Älgolyckor är relativt vanligt förekommande på sträckan, men olyckor med rådjur, dovhjort, kronhjort och vildsvin förekommer också. Vildsvinsstammarna har ökat under senare år och det finns anledning att tro att ökningen fortsätter, och därmed också risken för olyckor med vildsvin.



Figur 4.2.1.1 Olyckor som inträffat på väg 56 mellan Katrineholm och Bie under perioden 2004-2014.



Figur 4.2.1.2 Viltolyckor som inträffat på väg 56 mellan Katrineholm och Bie. Områden med högre antal viltolyckor är särskilt utmärkta.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Den aktuella vägsträckan gränsar i söder till de norra delarna av Katrineholm som domineras av industri och handel i tätortens utkant. Här finns också Karsuddens sjukhus och Vika avfallsanläggning med anslutande vägar till väg 56 i den södra delen av planområdet. Norr om Katrineholm går vägen genom ett område med öppen jordbruksmark innan vägen går in i skogsmarken som dominerar i området kring vägen till Bie även om mindre områden med jordbruksmark förekommer. Mellan Strängstorp och Bie ligger Mörtsjöns bergtäkt strax öster om vägen. Nuvarande täktillstånd gäller till år 2033.

Katrineholms kommun har idag cirka 33 000 invånare. Kommunens mål är att invånarantalet ska öka till 40 000 personer till år 2030. Centralorten Katrineholm har utvecklats från att vara en industriort längs järnvägen till att idag vara en boende- och företagart i Stockholms närhet. Arbetspendlingen i Katrineholm uppgår till omkring 3000 personer, både till och från centralorten.

Längs sträckan finns samlad bebyggelse i Strängstorp och Bie. Strängstorp ligger på vägens östra sida och är bebott av ett 50-tal personer. Bebyggelsen består av fristående hus. Bie, i den norra delen, är en mindre tätort med cirka 500 invånare. I orten finns kommunal förskola och skola, årkurs F-6 och fritidshem.

I övrigt finns enstaka gårdar och fristående bostadsbebyggelse främst utspridda i områdena med jordbruksmark längs sträckan.

Förutom de tre tätorterna bedöms badplatsen vid sjön Mellan Malmen, öster om Strängstorp, Karsuddens sjukhus och Vika avfallsanläggning, Mörtsjöns bergtäkt och i viss mån sportflygplatsen vid Sund, strax nordost om Katrineholm utgöra viktiga målpunkter utmed sträckan.

I ett regionalt perspektiv är även Kungsör och Eskilstuna i norr målpunkter liksom Hjälmarén och dess omgivningar. Väg 56 utgör en viktig förbindelse mellan E20 i norr och vägnätet söder om Katrineholm.

Det är främst i den södra delen vid Katrineholm som det finns planer på förändringar av markanvändningen eller befintliga anläggningar. Vika avfallsanläggning kan i framtiden komma att bli en regional anläggning. Ett övningsfält för räddningstjänsten har anlagts vid anslutningen till Karsuddens sjukhus och det finns även planer på en ny räddningsstation i detta område.

4.4. Miljö och hälsa

4.4.1. Landskap

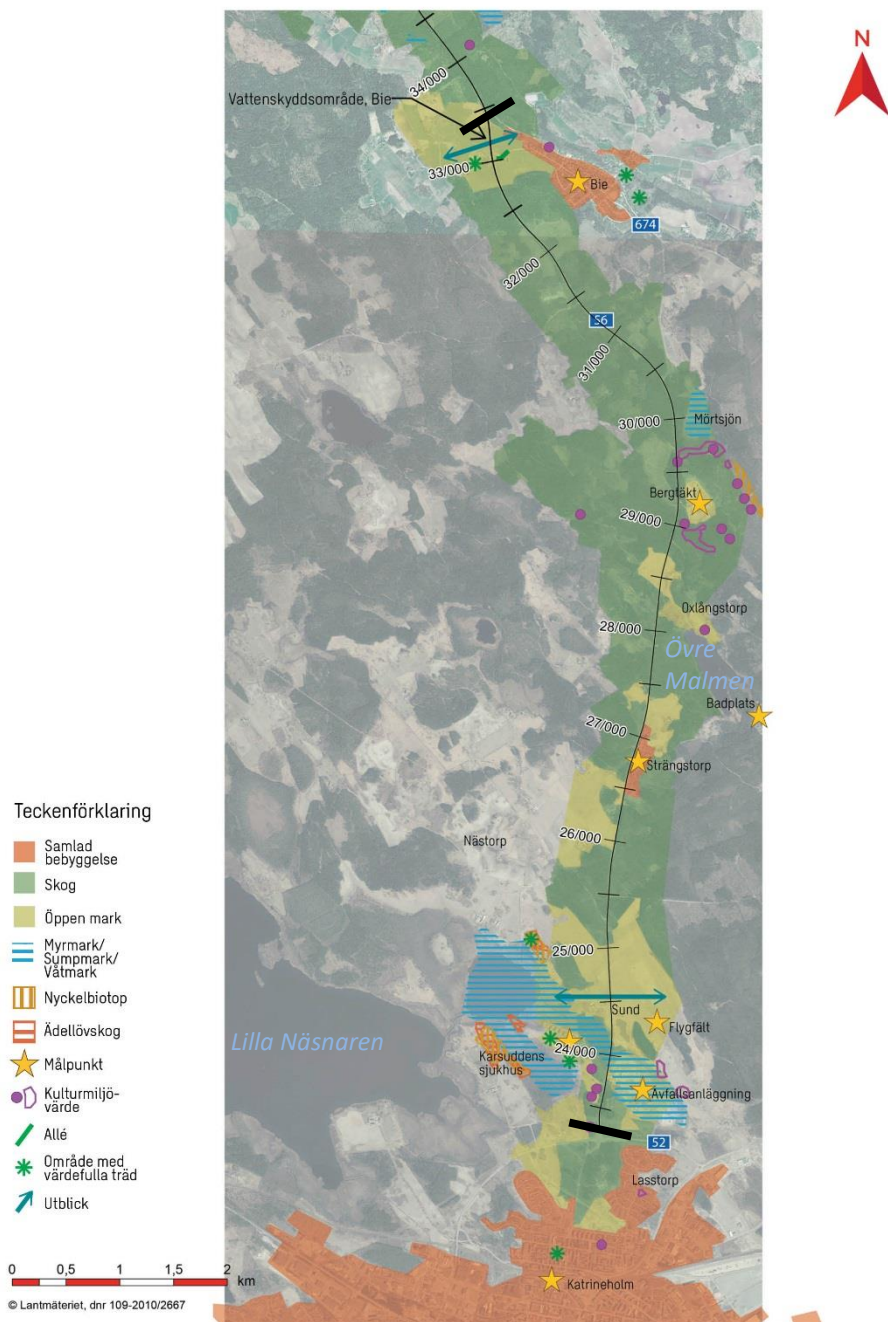
Vägen går genom ett småbrutet, mosaikartat sprickdalslandskap. Landskapet är småkuperat och utgörs omväxlande av skogar och öppna marker och med sjöar och vattendrag i sprickdalarna. Skogen är dominerande längs sträckan och utgörs främst av barrskog på moränmark med inblandning av lövträd, se figur 4.4.1.1. En värdefull aspekt ur landskapsbildsperspektiv är att skogen är del av ett större sammanhängande skogslandskap, vilket har betydelse för såväl naturvärden som rekreation. Grusåsar finns precis norr och söder om sträckan. Dessa åsar, Biemon i norr och Katrineholmsåsen i söder, framträder tydligt i landskapet.



Figur 4.4.1.1 Skogsmark i närheten av Mörtsjön, vy mot norr.

Sträckan Katrineholm-Bie passerar genom landskapet på ett sätt som bryter det annars ålderdomliga vägnätet. Det småkuperade landskapet har lämnat avtryck på vägens profil, vilket innebär att krön och sänkor förekommer utmed sträckan.

I landskapet ligger några småslätter med jordbruksmark insprängda och bryter upp den dominerande skogsmarken, se figur 4.4.1.3. Här är terrängen flack i motsats till det omgivande småkuperade landskapet. I de öppna partierna finns siktlinjer genom landskapet. Detta innebär att vägen blir synlig ur ett åskådarperspektiv samt att trafikanterna på väg 56 ges ett upplevelsemässigt värde i form av utblickar över landskapet. Utblickar finns vid Sund och Bie, se figur 4.4.1.2.



Start/slut Katrineholm-Bie

Figur 4.4.1.2 Översiktlig landskapsanalyskarta mellan Katrineholm och Bie.

Samlad bebyggelse finns, som nämnts ovan i Strängstorp (cirka 5 km norr om Katrineholm) och Bie (cirka en 10 km norr om Katrineholm). Mellan dessa orter finns spridd bebyggelse bestående av enskilda gårdar i landskapet. En betydelsefull aspekt är att bebyggelsen utgör målpunkter längs sträckan. Vyer från väg 56 i höjd med Bie och Strängstorp visas i figur 4.4.1.3 och 4.4.1.4.



Figur 4.4.1.3 Öppen mark i höjd med Bie, vy mot sydost.



Bild 4.4.1.4 Strängstorp sett från väg 56, vy mot nordost.

Längs den aktuella sträckan finns två sjöar i anslutning till väg 56, Övre Malmen nordväst om Strängstorp och Lilla Näsnaren öster om Sund. Inga utblickar över sjöar finns längs vägen.

4.4.2. Naturmiljö

En naturvärdesinventering har genomförts (oktober 2015) för att identifiera de naturvärden som finns utmed den aktuella vägsträckningen. Inventeringsområdet har varit 30 meter från vägen på vardera sidan. Objekten har bedömts i naturvärdesklasser 1-4, där klass 1 är högsta naturvärde, klass 2 är högt naturvärde, klass 3 är påtagligt naturvärde och klass 4 är visst naturvärde. Även tilläggen generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av artförekomst har ingått i inventeringen.

Inom inventeringsområdet påträffades 3 objekt med påtagligt naturvärde, klass 3 (objekt nr 46, 48 och 52) och 6 objekt (45, 47, 49-51 samt 53) med visst naturvärde, klass 4. Inga objekt med högsta naturvärde eller objekt med högt naturvärde påträffades. De inventerade objekten redovisas i tabell 4.4.2.1 och på karta i bilaga 1.

Utöver de objekt som identifierats i naturvärdesinventeringen håller landskapet, som till stora delar utgörs av rationellt brukad skogs- och jordbruksmark, inga högre naturvärden bortsett från olika småbiotoper såsom diken och småvatten, vilka skapar variation och som är viktiga för många växt- och djurarter. Diken och stenmurar i jordbruksmark som omfattas av generellt biotopskydd framgår av bilaga 1.

Tabell 4.4.2.1 Identifierade objekt vid genomförd naturvärdesinventering.

Objekt	Längdmätning, cirka km	Naturvärdesklass	Biotoptyp
53	23/540	4	Bäck
52	23/980	3	Bäck
51	23/980 – 24/080	4	Blandlövskog
50	24/120 – 24/210	4	Myr
49	23/940 – 24/100	4	Lövsumpskog
48	24/100 – 24/220	3	Lövsumpskog
47	24/240	4	Damm
46	27/600	3	Bäck
45	33/100	4	Dike

I utredningsarbetet har flera skyddsvärda naturmiljöer uppmärksammas längs den aktuella sträckan men som inte har bedömts komma att påverkas av planerad breddning av vägen.

Dessa sammanfattas nedan:

- Sjön Näsnaren som ligger cirka 600 meter väster om väg 56 är ett Natura 2000-område och är också upptagen i länets naturvårdsprogram och våtmarksinventeringen.
- Barrsjömossen som ligger 750 meter öster om vägen, är Natura 2000-område och riksintresse för naturmiljö och mossen finns även med i länets naturvårdsprogram och våtmarksinventeringen.
- Vid norra infarten till Bie ligger Fjellskäftesskogen som finns med i länets naturvårdsprogram.
- Mörtsjön finns beskriven i våtmarksinventeringen. Mörtsjön ligger 50 meter öster om vägen.
- Uttern har iakttagits i området runt Näsnaren och Malmensjöarna. Uttern är en hotad art och aktuell hotstatus enligt den svenska rödlistan är "sårbar". Sträckan har, enligt Trafikverkets inventeringar, inga broar som utgör vandringshinder för uttern.

- Vid Torsbo står fyra ekar cirka 60 meter från väg 56 och i direkt anslutning till lokalvägen. Träden anges som skyddsvärda av länsstyrelsen.
- Ängs- och hagmarker samt äldre träd har ett samband med kulturmiljöer vid Katrineholms och Gersnäs gårdar i söder samt Bie-Åtorp-Lundsjön och Torsebo (Torsbo) i norr.

Vilt

Väg 56 är idag en kraftig barriär för viltet på grund av sitt trafikflöde. På den aktuella vägsträckan kan man, utifrån tillgänglig viltolycksstatistik, utläsa ett område norr om Katrineholm och ett område vid södra infarten till Bie där viltolyckor förekommer mer frekvent, se figur 4.2.1.2 ovan.

Vattendraget från sjön Näsnaren förses med en passagemöjlighet under vägen för utter. I övrigt anläggs torrtrummor för småvilt i de fall byte av trumma sker i vattendrag.

4.4.3. Kulturmiljö

En kulturmiljö är en kulturhistoriskt värdefull plats som visar på ett områdes historia och gör det möjligt för att kunna förstå människorna förr i tiden. Kulturmiljöer förändras över tid och förändringarna kan ske på olika sätt.

En kulturarvsanalys har genomförts för att ge en översiktlig bild av de kulturvärden inom området som kan komma att beröras av projektet. Sammanställningen av värdefulla objekt och miljöer har utgjort underlag för projektering och val av sida för breddning av vägen, samt för bedömning av påverkan på och konsekvenser för kulturmiljöer och lämningar.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har bedömt att en arkeologisk utredning behövde genomföras inför det planerade projektet. Resultaten från den arkeologiska utredningen redovisats i en rapport och omfattar en resultattabell, objektsbeskrivningar samt kartbilagor. Utredningsområdet löper längs med befintlig väg 56, och uppgår till cirka 75 meter på var sida om vägen, räknat från vägens mittlinje.

Utredningen omfattade hela sträckan Katrineholm - Alberga och totalt har 203 objekt redovisats. Av dessa var 32 kända sedan tidigare.

Inom utredningsområdet för nu aktuell sträcka, Katrineholm – Bie, påträffades sammanlagt 46 objekt. Det stora flertalet objekt var boplatslägen, som benämndes *Möjlig fornlämning*. Inom 14 av dem påträffades inga lämningar varför de betecknas som *Ej fornlämning*, utredning kan krävas utanför det utredda området. Efter arkeologisk utredning etapp 2, kvarstår bedömningen på 7 objekt som inte utretts. 1 objekt har getts bedömningen *uppgift om* och ett objekt *förstörd*. 18 objekt har bedömts som *övriga kulturhistorisk lämning* och till denna kategorin återfinns bland annat röjningsrösen och vägbankar. 5 objekt är bedömda som *fornlämning*. Två av dessa ligger cirka 180 meter söder om den planerade åtgärden.

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen och får inte påverkas utan tillstånd från länsstyrelsen. Övriga kulturhistoriska lämningar är också värdefulla men har inget skydd enligt kulturmiljölagen. Trafikverket skyddar övriga kulturhistoriska lämningar där det är möjligt genom frivilliga åtgärder, vilket innebär att de tydligt markeras i terrängen och skyddas vid behov med påkörningsskydd, se vidare under kapitel 6.3.3.

Tabell 4.4.3.1 Identifierade objekt vid genomförd arkeologisk utredning för sträckan Katrineholm- Bie.

ObjNr/RAÄ nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Åtgärd
1/Katrineholm 60 och 62	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Dubbelregistrerad i FMIS. Berörs inte. Ingen åtgärd
2/Katrineholm 56	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
3/Katrineholm 57	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
4	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
5	Utgår	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
6/Katrineholm 44:1	Område med fossil åkermark	Fornlämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
7/Katrineholm 48	Röjningsröse	Fornlämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
Katrineholm 47	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, märks upp
8/Katrineholm 31:1	Fyndplats	Uppgift om	Berörs inte. Ingen åtgärd
9/Katrineholm 58	Område med fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
10/Katrineholm 59	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, märks upp
11/Floda 284	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	På gräns till vägplaneområde. Märks upp
12	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
13	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
14/Floda 285	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	På gräns till vägplaneområde. Märks upp
15/Floda 287	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	På gräns till vägplaneområde. Märks upp
16/Floda 286	Boplat	Fornlämning	Huvudsakligen utanför vägplaneområdet. Arkeologisk förundersökning
17	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*

18	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
19	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
20	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
21	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
22	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
23	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
24/Floda 283	By-/gårdstomt	Fornlämning	Arkeologisk förundersökning
25	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
26	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
27	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
28/Floda 265	Område med skogsbrukslämningar	Fornlämning	Arkeologisk förundersökning
29/Floda 279	Kolningsanläggning	Förstörd	Ingen åtgärd
30/Floda 280	Fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, kvarvarande del märks upp
31/Floda 298	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, kvarvarande del märks upp
32	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
33	Område med skogsbrukslämningar	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
34	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
35	Hägnad	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
36	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs inte. Ingen åtgärd
37	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
38	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
39	Boplatsläge	Möjlig fornlämning*	Berörs inte. Ingen åtgärd*
40	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
40/Floda 297	Boplatslämning övrig	Undersökt och borttagen	Ingen åtgärd
194	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
195	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd

195/Floda 295	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Ingen åtgärd
196	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd
197	Boplatsläge	Ej fornlämning	Ingen åtgärd

*Arkeologisk utredning har endast genomförts inom vägplaneområdet. För ytor utanför krävs arkeologisk utredning om de berörs.

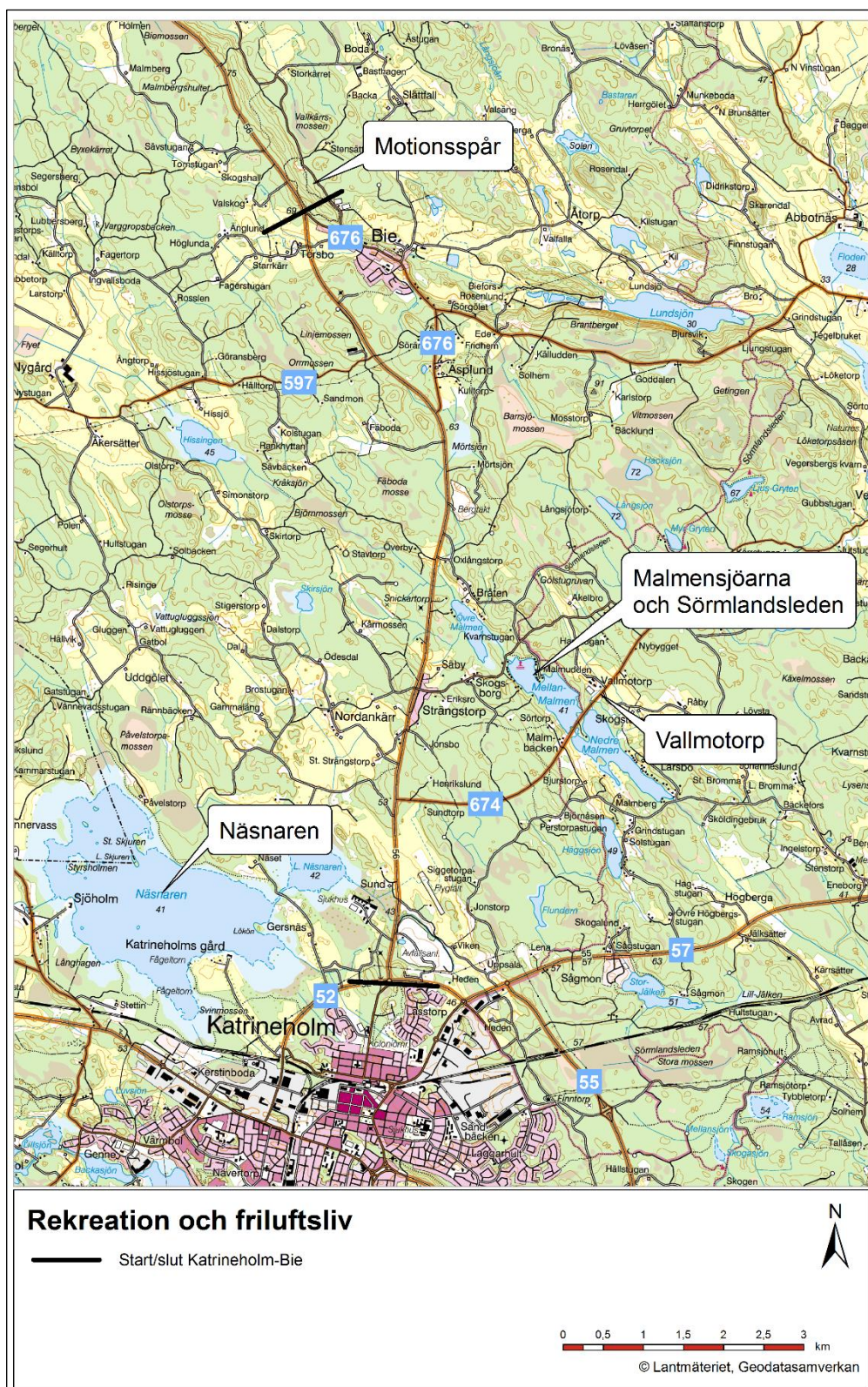
4.4.4. Rekreation och friluftsliv

Skogen utmed väg 56 är del av ett större sammanhängande skogslandskap. Den sammanhängande skogen är också viktig som rekreationsplats för till exempel svamp- och bärplockning. Området erbjuder även ett varierat landskap med goda förutsättningar för jakt.

Områden för rekreation och friluftsliv som har uppmärksamrats längs den aktuella sträckan men som inte bedömts påverkas av planerad breddning av vägen sammanfattas nedan och redovisas i figur 4.4.4.1.

Näsnaren och Malmensjöarna är av lokalt intresse för friluftslivet. Vid sjön Mellanmalmen finns sommarstugor och en badplats. Dessa nås via lokalvägen från Strängstorp.

I Vallmotorp finns ett boende för vuxna funktionshindrade, dessutom bedrivs idrottsläger, lägerverksamhet, sommarhem med mera. Sörmlandsleden går öster om väg 56 förbi Malmensjöarna. Leden ligger långt från väg 56. Ett motionsspår finns på östra sidan om väg 56 vid norra infarten till Bie.



Figur 4.4.4.1 Områden för rekreation och friluftsliv som har uppmärksamats längs den aktuella sträckan.

4.4.5. Mark- och vattenmiljö

I Bie finns ett vattenskyddsområde för allmän dricksvattenförsörjning. Vattenskyddsområdet sträcker sig över befintlig väg 56. Enligt vattenskyddsföreskrifterna (beslut 2015-12-12) finns bestämmelser om bland annat hantering av petroleumprodukter vilket är av betydelse, särskilt under byggnadstiden. Vattenskyddsområdet är en del av Köpingsåsen

som är en grundvattenförekomst (SE 655234-152278) som omfattas av miljökvalitetsnormer.

Som en konsekvens av vägplanen berörs ett antal recipienter då de direkt eller indirekt mottar vägdragvatten som uppkommer inom vägområdet. De recipienter som är klassade vattenförekomster och därmed omfattas av miljökvalitetsnormer framgår av tabell 4.4.5.1. Dessa berörs indirekt genom avrinning till recipienterna.

Tabell 4.4.5.1 Fastställda miljökvalitetsnormer 2009 samt preliminära, ej fastställda, miljökvalitetsnormer samt status år 2015/ 2021. Källa: VISS, Vatteninformationssystem Sverige

Vattendrag		Ekologisk status			Kemisk status	
Läge på vägsträckan, km cirka	Namn enligt VISS	Ekologisk status 2009 (2021)	Kvalitetskrav 2009 (2021)	Orsaker till bristande status	Status 2009, exkl. Hg (2015)	Kvalitetskrav 2009 (2015)
23/000—26/900	Näsnaren, SE654403-151922	Otillfredsställande (God)	God (God)	Övergöd, belastad med miljögifter och förändrade habitat genom fysisk påverkan.	God (God)	God (God)
26/900-31/700	Lerboån-Värnaån SE654045-153098	Måttlig (God)	God (God)	Övergödd, belastad med miljögifter och förändrade habitat genom fysisk påverkan.	God (God)	God (God)
31/700-	Långsjöån-Lundsjöån SE655384-152476	God (God)	God (God)	Belastad med miljögifter och förändrade habitat genom fysisk påverkan.	Uppnår ej god (-)	Uppnår ej god (-)

En inventering har genomförts av förekomst av föroreningar längs med den aktuella vägsträckan. Uppmätta halter är låga och massor bedöms därför kunna återanvändas inom vägbyggnationen. Ett undantag är en provpunkt i befintligt dike vid cirka km 29/100-29/400 där PAH-halter överstigande riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) har konstaterats (se karta och sektionsindelning i bilaga 1, s. 3-4). Utbredningen av föroreningen behöver avgränsas ytterligare och förorenade massor från detta område omhändertas separat.

4.4.6. Hälsa- och säkerhet

Längs den aktuella sträckan förekommer samlad bebyggelse i Strängstorp och Bie. I övrigt finns enstaka gårdar och fristående bostadsbebyggelse.

En bullerutredning har genomförts för att beskriva bullersituationen längs vägen. Närmare uppgifter om förhållandena avseende buller, se separat PM för buller.

Bostadsbebyggelse grundlagd på lera på kort avstånd från vägen kan även vara utsatt för störande vibrationer. Byggnader inom lerområden där det finnas risk att anläggningsarbeten orsakar skadliga vibrationer kommer att inventeras inför byggskedet.

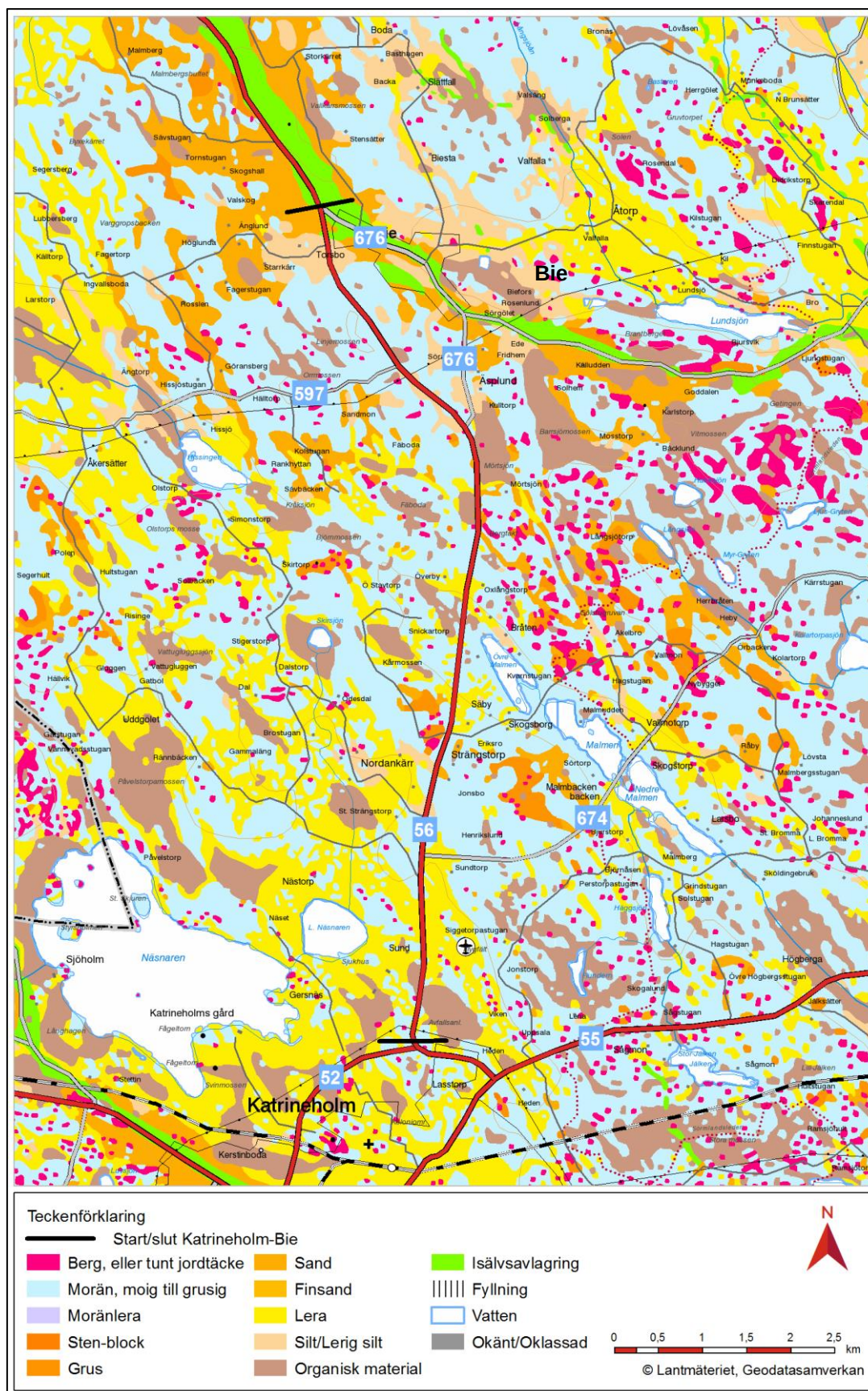
4.4.7. Övrigt

Norr om Katrineholm finns Vika avfallsanläggning i direkt anslutning till väg 56. Vid Sund finns ett flygfält (sportflyg) och vid Karsudden ligger ett sjukhus, övningsplats och en räddningsstation planeras på platsen. Dessa anläggningar påverkas inte på annat sätt än att anslutande korsningar byggs om.

I passagen förbi Mörtsjöns bergtäkt har sommarcykelvägen utformats så att minsta möjliga intrång i vegetationen mellan väg 56 och bergtäkten ska uppstå.

4.5. Byggnadstekniska förutsättningar

Vägsträckning går till övervägande del över moränjordar. Berg i dagen eller ytnära berg med tunt jordtäckte samt partier med grus och sand förekommer på några ställen. Se jordartskarta figur 4.5.1. Inom dessa sträckor är bärigheten relativt god och breddning bedöms kunna utföras utan förstärkningsåtgärder. Bergschakt kommer ställvis att erfordras.



Figur 4.5.1 Jordartskarta, väg 56 mellan Katrineholm och Bie.

Förstärkningsåtgärder vid torvområden i form av förstärkt överbyggnad med geonät erfordras där sommarcykelvägen passerar. I övrigt bedöms inga förstärkningsåtgärder erfordras för sommarcykelvägen.

Nedan beskrivs sträckor där organiska och sedimentära jordarter förekommer och förstärkningsåtgärder kan erfordras.

Vid Vika avfallsanläggning i söder (cirka km 23/800-24/500) finns ett område med organiska jordar och lera. Leran har extremt låg skjuvhållfasthet och är mycket sättningsskänslig. Förstärkningsåtgärder med utskiftning och lättfyllning har tidigare utförts mellan (km 24/150-24/400) i samband med höjning och breddning av väg. Förstärkning för föreslagen breddning bedöms kunna ske med lättfyllning och ställvis utskiftning.

Marken i området runt Sund samt Säby och Oxlångtorp (km 24/000-26/100) domineras av lera. Här går vägen över jordbruksmark. Leran har i allmänhet begränsad mäktighet och tillfredsställande bärighet vilket innebär att breddning generellt bedöms kunna ske utan betydande geotekniska åtgärder. Åtgärder såsom tidig utläggning av bankfyllning och lokal utskiftning av torv och lös lera kan dock erfordras.

Vid infart till Mörtsjöns bergtäkt (km 29/220-29/320) finns ett sankmarksområde med betydande torv- och lermäktigheter (3-7 m) väster om befintlig väg där breddning avses ske. Befintlig vägbank är enligt äldre undersökningar utlagd ovan lösa lager med silt och lera efter utskiftning av torv. Här erfordras omfattande förstärkningsåtgärder sannolikt med utskiftning av torv och lera samt omgrävning av befintligt dike.

Jordbruksmarken vid Bie (km 32/700-33/200) domineras av silt med varierande mäktighet och fasthet. Generellt bedöms breddning kunna ske utan betydande geotekniska förstärkningsåtgärder. Åtgärder som tidig utläggning av fyllning och lokal utskiftning av lösa jordlager kan dock erfordras.

I norr vid Bie finns en rullstensås. Åsen syns tydligt som en höjdrygg vid Bie och framförallt längs väg 56 norr om samhället. Här förekommer också partier med grövre material. Marken bedöms ha god bärighet.

Bärighetsundersökningar och vägytemätningar har genomförts på den aktuella sträckan för att klargöra den vägtekniska statusen. Undersökningarna visar att vägens bärighet behöver förbättras för att klara framtida trafikmängder. Resultatet från undersökningarna kommer att ligga till grund för kommande projektering och byggande så att vägen uppfyller bärighetskraven i Trafikverkets regelverk.

Befintliga trummor har inventerats men dess återstående livslängder är ännu inte bedömda.

Sörmland Vatten är ägare till vatten- och avloppsledningarna i området. Ledningsstråken går längs vägen och det finns även korsande ledningar på flera ställen.

Elledningar ägs av Tekniska Verken i Linköping samt Vattenfall. Ledningarna är såväl markförlagda som luftburna. Dessa går längs vägen och korsar vägen på ett flertal platser. Tekniska Verken i Linköping har även optoledningar på västra sidan av väg 56 fram till Vika avfallsanläggning, där ledningsstråket korsar vägen och ligger sedan öster om väg 56 upp mot Bie. En ledningsägare lägger optoledningar längs med vägen under vintern 2018.

Telia har tre stråk med ledningar längs vägen. Ledningarna korsar vägen på ett flertal platser.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Vägplanen innebär att befintlig väg breddas. Andra alternativ till sträckning för vägen har inte utretts.

5.2. Val av utformning

Inom ramen för förstudien studerades endast ett alternativ för ombyggnad av vägen till mötesfri väg med en omkörningsbar andel på 29 %. Utifrån detta har andelen omkörningsbara sträckor och deras placering utretts vidare under arbetet med vägplanen. Hänsyn har tagits till anslutningar, korsningspunkter, vägens linjeföring och omgivande terräng i största möjliga mån. Detta har gjort att andelen omkörningsbar längd i vägplanen ligger på 25 % i vardera riktningen. Breddning av befintlig väg för omkörningsfält kommer att ske i norrgående riktning mellan Vika avfallsanläggning och Strängstorp på en sträcka om cirka 1600 meter och i södergående riktning mellan Torsbo och korsningen med väg 597 på en sträcka om cirka 1600 meter. Mellan Strängstorp och infarten till Mörtsjöns bergtäkt kommer vägen att breddas för att möjliggöra en omkörningssträcka om cirka 940 meter i vardera riktningen. Denna lösning bedöms ge störst måluppfyllelse avseende förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet.

Väg 56 planeras att byggas som en mötesfri väg med omkörningssträckor. Längs de delar där omkörningssträckor anläggs kommer den befintliga 9 meter breda vägen att breddas till 13 meter. Befintlig vägbredd behålls på sträckor där omkörning inte är möjlig (1+1 körfält). Sträckor där omkörning är möjlig kommer att finnas längs cirka 25 % av sträckan i vardera riktningen. Föreslagen placering av omkörningssträckorna redovisas på illustrationsritningar samt översiktsplan.

På sträckor där omkörning är möjlig (2+1 körfält) fördelas vägbredden på 0,75 meter vägren, 3,25 meter körfält, 3,25 meter körfält och 0,6 meter mittvägren i en av riktningarna. I mitten görs en mittremsa på 0,3 meter. I andra riktningen görs en mittvägren på 0,6 meter, körfält 3,5 meter och vägren 0,75 meter. Se typsektioner.

På sträckor utan möjlighet till omkörning (1+1 körfält) fördelas vägbredden 0,75 meter vägren, 3,25 meter körfält och 0,35 meter mittvägren i vardera riktningen. I mitten görs en mittremsa på 0,3 meter. Se typsektioner.

Hastighetsbegränsning på väg 56 kommer efter ombyggnation vara 100 km/h förutom på sträckan från cirkulationen vid korsningen med väg 52/55 i Katrineholm och norrut förbi infarten till Vika avfallsanläggning där hastigheten idag är 70 km/h och planeras att behållas likt befintligt. Sträckan kommer i sin helhet försees med mitträcke, med uppehåll i vissa korsningar.

I samband med framtagandet av vägplanen har vägens befintliga plan- och profilgeometri setts över för att säkerställa att vägen klarar hastighetsbegränsning 100 km/h. Enligt Trafikverkets regelverk uppfyller vägen kraven för minsta godtagbara standard, något som bland annat motiveras av att det är ombyggnad av befintlig väg.

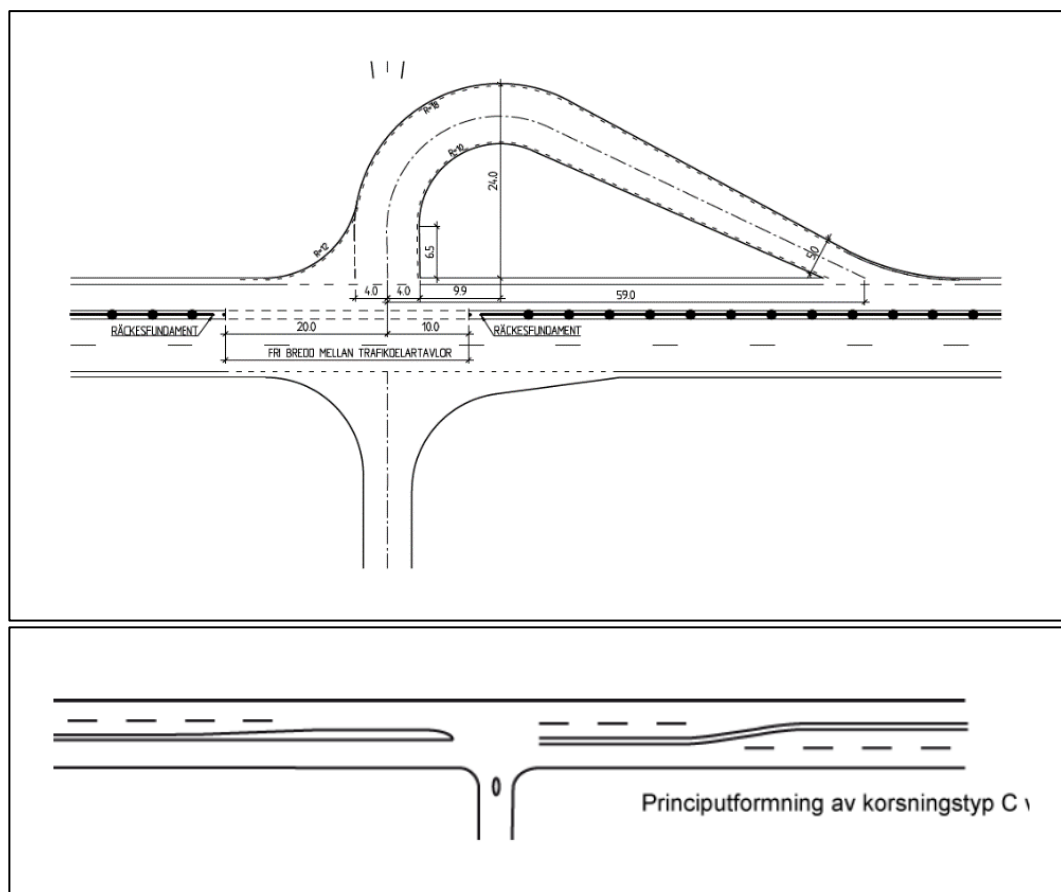
Vägen utformas så att kraven på säkerhetszon i Trafikverkets regelverk uppfylls. På den sida som breddas kommer sidoområdet att åtgärdas, alternativt sätts slänträcke upp där omständigheterna så kräver. På den sida som inte breddas och på avsnitt som inte breddas på någon sida kommer slänträcken att sättas upp om det krävs för att klara kraven på säkerhetszon enligt Trafikverkets regelverk. Att sätta upp slänträcke är en effektiv, billig och produktionstekniskt smidig metod för att uppnå kraven jämfört med att iordningställa sidoområdet. I jordbruksmark eftersträvas dock att så lite slänträcken som möjligt ska sättas upp med hänsyn till påverkan på landskapsbilden och trafikantupplevelsen.

På sida som breddas eller byggs om är principen för vägens möte med omgivningen att vägen ska anpassa sig till omgivningen och inte bilda en skarp gräns mot anslutande terräng. I övergången mellan vägen och omgivningen ska släntavrundning med minst radie 5 meter utföras. Vägens sidoområde ska vara täckt med markvegetationen av samma karaktär som finns i omgivningen. Den sida som inte breddas behålls likt befintlig.

Den norra korsningen vid Strängstorp kommer att försees med belysning, den södra föreslås att stängas.

Befintliga trafiksäkerhetskameror ska tas bort.

Befintliga mindre anslutningar till skogs- och åkermark samt korsningar med små trafikmängder kommer att stängas, samordnas till gemensamma anslutningar eller får medlöpande anslutning, så kallade höger in- höger ut, där man kan köra in och ut från anslutande väg i körriktningen men inte får svänga av från väg 56 åt vänster eller köra ut på väg 56 åt vänster. Befintliga större korsningar utformas med öglor alternativt separat vänstersvängfält. Se figur 5.2.1 samt illustrationsritningar.



Figur 5.2.1 Illustration av föreslagen utformning av korsningarna med ögla (övre bilden) respektive separat vänstersvängfält (nedre bilden).

Busshållplatsernas placering anpassas för att fungera med den nya utformningen av väg 56. Hållplatsläge Karsudden norrgående flyttas till norr om infarten till Vika avfallsanläggning. Busshållplatserna vid Nästorp och Nordankärr kommer att flyttas till den nya anslutningen. De busshållplatser som idag ligger längs parallellvägen vid Strängstorp föreslås flyttas ut till väg 56. Busshållplatsen Björkhaga kommer att utgå. Se illustrationsritningar.

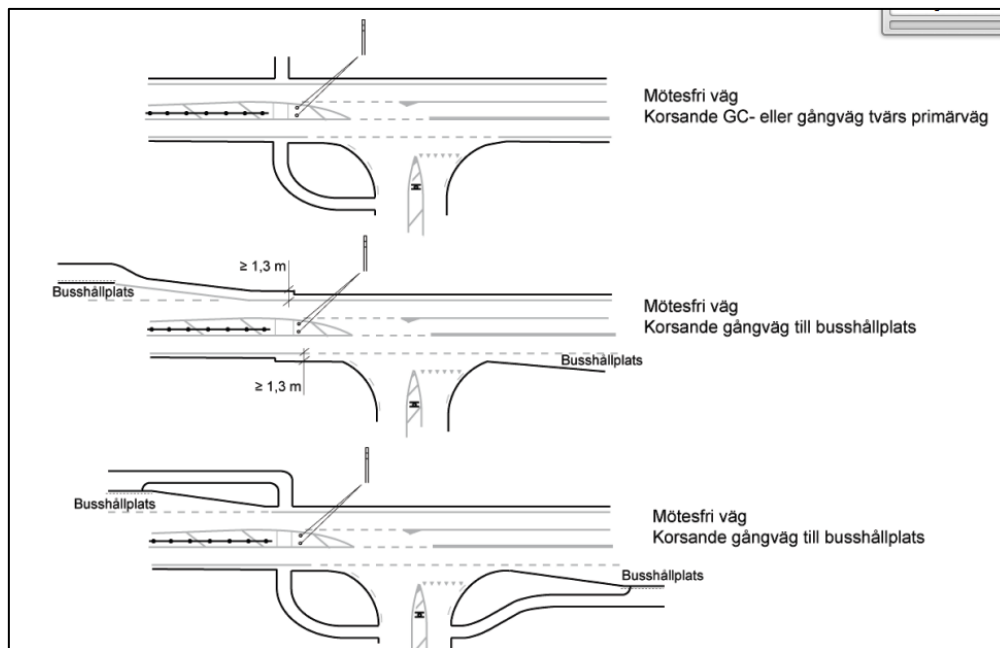
Nöduppställningsplatser kommer att anläggas på sträckor med ett körfält. Se illustrationsritningar.

För att skapa en trygg och trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter och som en del i att skapa ett hållbart transportsystem föreslås att en separat gång- och cykelväg anläggs parallellt med väg 56. Gång- och cykelvägen föreslås bli av en enklare typ, en så kallad sommarcykelväg utan krav på vinterunderhåll. Sommarcykelvägen byggs 3 meter bred. Vid trånga avsnitt såsom förbi intilliggande bebyggelse och förbi Mörtsjöns bergtäkt kommer sommarcykelvägen att placeras närmare väg 56 och skiljas av från vägen med ett räcke för att minimera intrånget.

Gång- och cykelvägen föreslås längs sträckan från nuvarande gång- och cykelvägnät vid Karsuddens sjukhus i söder fram till Bies södra infart. Sommarcykelvägen ansluter till befintligt cykelvägnät vid km ca 23/740 och går på den västra sidan om väg 56 fram till Strängstorp, där sommarcykelvägen leds genom en rörbro till den östra sidan om väg 56. Norr om Strängstorp fortsätter cykelvägen på den östra sidan vidare mot Bie. I Strängstorp

ansluter sommarcykelvägen till befintligt vägnät. Sommarcykelvägen kombineras även på delar av sträckan med ny parallellväg för enskild trafik.

Vid busshållplatser och korsningar där det finns behov för oskyddade trafikanter att korsa väg 56 kommer en 2 meter bred mittremsa att anordnas. Se princip i figur 5.2.2, illustrationsritningar samt typsektionsritning. Den slutliga utformningen på anslutande gångstigar kommer att bestämmas i byggnationsfasen.



Figur 5.2.2 Princip för gångpassage.

Under samrådet har beslut tagits att väg 56 ska förses med viltstängsel för att öka trafiksäkerheten. Kostnaden för ett viltstängsel uppvägs av att viltolyckor kan minimeras. Viltstängsel innebär att vägens barriäreffekt förstärks något även om den redan är kraftig. Därför kommer vägen att förses med viltpassager på lämpliga platser och viltuthopp på platser där det finns risk att vilt irrar sig in på vägen och som är lämpliga med avseende på topografin.

Det finns inga stora vägbroar eller större skärningar längs sträckan. Befintliga strukturer som lätt kan anpassas för planskilda viltpassager eller ge stöd i terrängen för större ekodukter saknas därför. Istället kommer viltpassager i plan att ordnas. Enligt gällande rekommendationer ska detta göras ungefär var 4:e kilometer. Följande positioner har valts (sektionsindelning framgår av bilaga 1):

- Km 24/500 – Sunds Gård
- Km 28/500 – Oxålgstorp
- Km 33/050 – Starrkärr/Torsby

Utformning av viltpassager görs enligt Trafikverkets regelverk och uthopp anordnas där terrängen medger (bank större än 2 meter). Längden på viltpassagerna har anpassats till aktuell position, och de är omkring 100 meter långa.

I viltstängslet kommer grindar för gående att placeras där det är lämpligt för att åtkomst ska kunna ske till omgivande natur även fortsättningsvis.

Befintlig koport vid Sunds gård föreslås att rivas.

För föreslagna åtgärder, se illustrationsritningar.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Vid bostadshus med förhöjda ljudnivåer erbjuds skyddad uteplats och/eller fasadåtgärder för att dämpa ljudnivån.

Befintlig vall i den södra delen av Strängstorp höjs för att minimera bullerstörningar. Se illustrationsritning 101To213 och typsektionsritning 101To403.

Ny trumma vid cirka km 23/990 utformas så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår och passagemöjlighet för utter medges.

Trummor i vattendrag som korsar väg 56 utformas så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår.

Där nya trummor anläggs för korsande vattendrag anläggs även torrtrummor för småvilt.

Fastigheten Nordankärr 1:11 föreslås lösas in då det inte är ekonomiskt rimligt att utföra de tekniska åtgärder som krävs för att boendemiljön på och åtkomstmöjligheterna till fastigheten ska kunna hålla en god nivå. Fastigheten berörs av höga bullernivåer och vägförslaget medför stort intrång i fastigheten.

Miljöfrågorna har påverkat utformning inom delar av den föreslagna vägsträckningen. I flera fall har olika aspekter vägts mot varandra.

Miljöhänsyn i projektet har bland annat skett genom att:

- Omkörningssträckor och ändringar av utformningen av korsningar har i möjligaste mån anpassats för att undvika intrång i värdefulla natur- och kulturmiljöer och för att kunna bevara områden med värden för landskapsbilden.
- En enklare gång- och cykelväg har föreslagits och inarbetats i vägplanen för att säkerställa tillgängligheten för rekreation och friluftsliv.
- Sidovägar och korsningar i plan har utformats för att säkerställa framkomligheten för boende längs sträckan och minimera påverkan på skogsbruk och övrigt näringsliv i området.
- Planskild passage för gång- och cykeltrafik anläggs i Strängstorp för att minimera risker för oskyddade trafikanter.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Genom ombyggnad till mötesfri väg med omkörningssträckor och mitträcke skapas säkra omkörningsmöjligheter. Det innebär ett mera strukturerat körsätt för trafikanterna. De föreslagna åtgärderna förutsätts inte påverka trafikflödena på väg 56.

Långsamtgående fordon kommer att tillåtas på väg 56 även efter ombyggnaden. Långsamtgående fordon på sträckor med ett körfält kan tillfälligt medföra minskad framkomlighet för övrig trafik och skapa irritation hos bakomliggande trafik samt hindra uttryckningsfordon. På sträckor med ett körfält möjliggör därför föreslagna nödfickor och andra sidoanläggningar omkörning av långsamtgående fordon. På tvåfälssträckorna kommer ombyggnaden innebära att omkörningsmöjligheterna av långsamtgående fordon underlättas.

Risken för störningar på grund av fordonshaveri ökar på sträckor med ett körfält då vägsektionen blir smalare och passage av stillastående fordon försvåras. Föreslagna nödfickor kommer dock att minska risken något för dessa störningar.

Då flera befintliga infarter till enskilda vägar och fastigheter från väg 56 kommer att stängas försämras framkomligheten något för trafik till och från dessa fastigheter. De som får medlöpande infart, så kallad höger in- höger ut, kan, beroende på vilken riktning de kommer ifrån, behöva vända för att kunna köra in till sin fastighet. Vissa markägare får därmed något längre väg till delar av sina marker.

Den huvudsakliga fördelen med en mötesfri väg är att trafiksäkerheten för fordonstrafiken förbättras. Mötes- och omkörningsolyckorna på sträckan förväntas utebli nästan helt. Även konsekvenserna av singelolyckorna bedöms minska eftersom det på stora delar av vägen inte är möjligt att köra av vägen åt vänster. På delar med slänträcke blir det heller inte möjligt att köra av vägen åt höger. I och med att ett flertal anslutningar stängs samt att det blir förbud mot att svänga vänster direkt från väg 56 in på enskilda vägar och anslutningar där vänstersvängfält saknas kommer antalet konfliktpunkter minska. De kvarstående punkterna görs säkrare vilket sammantaget innebär att korsnings- och upphinnandeolyckor bedöms minska. Förbättring av vägens sidoområden genom flacka slänter alternativt uppsättning av räcke ökar också trafiksäkerheten.

Uppsättandet av mitträcke och sidoräcke i kombination med höjd hastighet försämrar för gående och cyklister som vistas på vägen, vilket innebär att barriäreffekten ökar och den upplevda otryggheten för oskyddade trafikanter ökar. Anläggandet av en separat gång- och cykelväg motverkar detta och förbättrar framkomligheten för gående och cyklister och ger dem ett säkrare alternativ jämfört med en smal vägren.

Ombyggnad till mötesfri väg med omkörningssträckor och mitträcke innebär ett mera strukturerat körsätt för trafikanterna. Trafikstörningarna blir därmed mindre och körkomforten ökar då bilisterna kan planera sin körning bättre. De större korsningarna på sträckan byggs om med vänstersvängfält eller öglor vilket också bidrar till ökad komfort genom minskade störningar i dessa punkter. På samma sätt ges ökad komfort genom att vänstersvängar in på det enskilda vägnätet och till enskilda fastigheter begränsas i enlighet vad som beskrivs ovan.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Påverkan på de lokala tätorterna och den regionala utvecklingen är positiv då möjligheterna till transporter mellan orterna, regionalt och mellan regioner förbättras.

6.3. Miljö och hälsa

6.3.1. Landskap

Utmed den aktuella sträckan bedöms vägförslaget ge mindre konsekvenser, då det redan finns en befintlig väg i landskapet. Åtgärderna som planeras att genomföras utmed befintlig väg ger ringa negativ påverkan sett ur ett storskaligt landskapsperspektiv. Där viltstängsel och slänträcken sätts upp i öppna landskapsrum riskerar dock de visuella sambanden i landskapet att påverkas negativt ur åskådar- och trafikantperspektiv.

6.3.2. Naturmiljö

De objekt som anges i nedanstående beskrivning redovisas på karta i bilaga 1. I kartan framgår också de angivna sektionsangivelserna.

Den befintliga trumman för naturvärdesobjekt 53 (vattendrag, klass 4) som korsar väg 56 vid cirka km 23/520 förlängs (se bilaga 1 s. 1). Trumman placeras så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår. Vattendragets naturvärde består i att det bidrar till variation i landskapet. Förlängning av trumman bedöms innebära obetydliga konsekvenser för naturmiljön.

Befintlig stentrumma vid vattendraget 52 (vattendrag klass 3) som korsar väg 56 vid cirka km 23/990 byts ut (se bilaga 1 s. 1). Antagligen behöver en separat trumma anläggas för sommarcykelvägen. Trummorna placeras så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår och passagemöjlighet för utter medges. Vattendragets naturvärde består i att det bidrar till variation i landskapet. Utbyte av trumman bedöms innebära en liten förändring av objektets naturvärde och konsekvenserna bedöms bli små.

Några meter i kanten av blandlövskogen 51 (klass 4) på vägens östra sida, cirka km 24/000-24/090 kommer att tas i anspråk (se bilaga 1 s. 1). Objektets naturvärden, som framförallt består i hög andel ädellöv, kommer bara att påverkas i liten omfattning. Konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli små.

Del av myrområdet 50 (klass 4) på vägens östra sida vid cirka km 24/100-24/200 kommer att tas i anspråk när vägen breddas (se bilaga 1 s. 1). Eftersom objektet har lägre naturvärdesklass bedöms konsekvenserna bli små.

Intrång i lövsumpskogen 49 (klass 4) på vägens västra sida vid cirka km 23/950-24/100 (se bilaga 1 s. 1) behöver göras för att ge plats åt sommarcykelväg samt tillfällig byggväg, för att komma åt att byta ut stentrumman, under väg 56 (vid objekt 52 ovan). Lövsumpskogens naturvärde består i den relativt ostörda hydrologin. Objektets kvarvarande yta kommer att bli mindre men den nuvarande hydrologin kommer att bestå. Konsekvenserna för objektet bedöms bli små eftersom intrångets omfattning är ringa i förhållande till den stora areal som våtmarksområdet har väster om väg 56.

Lövsumpskogen 48 (klass 3) på vägens västra sida vid cirka km 24/100-24/200 kommer att delvis tas i anspråk för sommarcykelvägen (se bilaga 1 s. 1). Objektets naturvärde består i

relativt ostörd hydrologi, förekomst av öppen vattenspegel med mera. Inte heller inom objekt 48 kommer hydrologi att påverkas och konsekvenserna för naturmiljön bedöms därför bli små.

Småvattnet 47 (klass 4) på vägens östra sida vid cirka km 24/250 kommer att tas i anspråk i sin helhet när vägen breddas (se bilaga 1 s. 1). Det innebär att förekomsten av en biotop som är mindre vanlig i den omgivande jordbruksmarken minskar ytterligare. Med hänsyn till objektets begränsade naturvärden bedöms dock konsekvenserna bli små.

Befintlig trumma under väg 56 förlängs 10-20 meter vid bäcken 46 (klass 3) vid cirka km 27/600 (se bilaga 1 s. 3). Vattendragets naturvärde består i att det bidrar till variation i landskapet. Förlängning av trumman utförs så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår. Konsekvenserna för objektets naturvärden bedöms bli små.

Diket 45 (klass 4) i jordbruksmarken vid cirka km 33/100 i Torsbo påverkas genom att trumman under vägen förlängs (se bilaga 1 s. 5). Förlängning av trumman utförs så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår. Konsekvenserna för objektets naturvärden bedöms bli små.

Biotopskyddade diken längs vägen framgår av karta i bilaga 1. Dessa påverkas i flera fall genom att nya anslutningar och korta omgrävningar behöver göras för att ge plats åt den breddade vägen och sommarcykelvägen, men dikenas nuvarande funktion kommer att bestå. Konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli obetydliga. Dispens från det generella biotopskyddet erhålls genom att vägplanen fastställs.

Sammantagen bedömning naturmiljö

De intrång som uppstår på omgivande naturmiljö berör ett antal naturvärdesobjekt i klass 3 eller 4 som redan är påverkade av den befintliga vägen. I övrigt berörs jordbruksmark och produktionsskog som inte innehåller några värdefulla miljöer. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna innebära små konsekvenser för naturmiljön.

6.3.3. Kulturmiljö

Om vägplaneområdet förändras krävs fortsatt arkeologisk utredning (etapp 2) för att fastställa antikvarisk status på flera möjliga fornlämningar längs sträckan, se tabell 6.3.3.1. Tabell 4.4.3.1 visar samtliga de objekt som identifierats i de arkeologiska utredningarna, i tabell 6.3.3.1. anges de objekt som påverkas eller behöver utredas vidare. Påverkan kan undvikas på huvuddelen av de objekt som identifierats.

Tabell 6.3.3.1 Objekt som påverkas eller behöver utredas vidare för att fastställa status.

ObjNr/ RAÄ nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Åtgärd
10	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, märks upp
11	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	På gräns till vägplaneområde. Märks upp
13	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*

14	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, märks upp
15	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	På gräns till vägplaneområde. Märks upp
16/Floda 286	Boplats	Fornlämning	Huvudsakligen utanför vägplaneområdet. Arkeologisk förundersökning/undersökning
19	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
24/Floda 283	By-/gårdstomt	Fornlämning	Arkeologisk förundersökning/undersökning
25	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
26	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
27	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*
28/Floda 265	Område med skogsbrukslämningar	Fornlämning	Arkeologisk förundersökning/undersökning
30/Floda 280	Fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, kvarvarande del märks upp
31	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs delvis, kvarvarande del märks upp
40	Boplatsläge	Ej fornlämning*	Ingen åtgärd*

*Arkeologisk utredning har endast genomförts inom vägplaneområdet. För ytor utanför krävs arkeologisk utredning om de berörs.

Fornlämningar som påverkas

Boplatsen (objekt 16/Floda 286) vid den västra sidan av väg 56 vid 26/900 utgör fornlämning och behöver tas i anspråk (se bilaga 1 s. 3).

By-/gårdstomten (objekt 24/Floda 283) på den östra sidan av väg 56 vid km 28/500 utgör fornlämning och behöver tas i anspråk till stora delar för ombyggnad av korsning (se bilaga 1 s. 3).

Området med skogsbrukslämningar (objekt 28/Floda 265) vid den östra sidan av väg 56 vid 29/050 utgör fornlämning och kan komma att tas i anspråk.

Ett tillstånd till ingrepp i fornlämning krävs från länsstyrelsen om de bedömer att fornlämning eller dess fornlämningsområde berörs och om de beviljar detta kan de ställa krav på arkeologiska undersökningar i enlighet med kulturmiljölagen 2 kap 12-13§§.

Övriga kulturhistoriska lämningar som påverkas

En kortare del av färdvägarna (objekt 10) på vägens västra sida vid 23/750 kommer tas i anspråk (se bilaga 1 sid 1). Den nya avslutningen som skapas utformas på lämpligt sätt med hänsyn till det omgivande landskapets förutsättningar.

Färdvägen (objekt 14) på vägens östra sida vid cirka km 25/300 kommer att tas i anspråk (se bilaga 1 s. 2). Den nya avslutningen som skapas utformas på lämpligt sätt med hänsyn till det omgivande landskapets förutsättningar.

En mindre yta i den västra delen av den fossila åkermarken (objekt 30/Floda 280) vid cirka km 29/600 kommer att tas i anspråk (se bilaga 1 s. 4). Objektet ligger på den östra sidan av väg 56 och är redan påverkat av att en vändplan utförts i den aktuella delen och konsekvenserna bedöms bli små.

En kortare del av färdvägen (objekt 31) öster om den södra infarten till Bie kommer att tas i anspråk (se bilaga 1 s. 4). Även här utformas den nya avslutningen med hänsyn till det omgivande landskapets förutsättningar

Arkeologiska objekt som ligger i nära anslutning till arbetsområdet markeras tydligt i terrängen och skyddas vid behov med påkörningsskydd i form av byggstaket eller liknande under entreprenadtiden.

Sammantagen bedömning kulturmiljö

Projektet medför negativ påverkan på kulturlandskapet och intrång i mark uppstår längs den befintliga vägen där det förekommer arkeologiska lämningar. Ett antal fornlämningar kommer att behöva tas bort. Ett tillstånd till ingrepp i fornlämning krävs från länsstyrelsen om fornlämningen eller dess fornlämningsområde berörs och om de beviljar detta kan de ställa krav på arkeologiska undersökningar i enlighet med kulturmiljölagen 2 kap 12-13 §§.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för kulturmiljön bli små.

6.3.4. Rekreation och friluftsliv

Inga av de områden för rekreation och friluftsliv som har uppmärksamats längs den aktuella sträckan bedöms påverkas av planerad breddning av vägen.

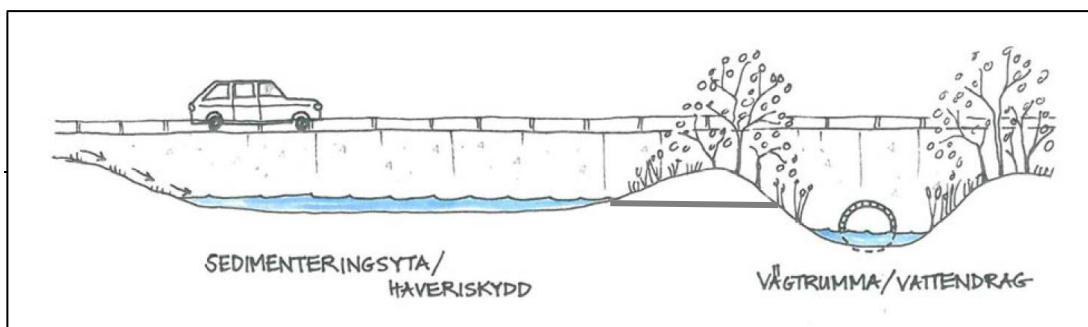
Möjligheten till arbetspendling med cykel mellan Katrineholm och Bie förbättras genom sommarcykelvägen. Gång- och cykeltrafik kommer inte kunna korsa väg 56 på samma sätt som i dagsläget eftersom räcke och viltstängsel tillkommer. Möjlighet att passera vägen kommer att finnas vid ordnade korsningar i plan och den planskilda gång- och cykelporten i Strängstorp.

6.3.5. Mark- och vattenmiljö

Vattenskydd

För att minska risken att den allmänna vattentäkten i Bie påverkas av vägen utförs skyddsåtgärder inom vattenskyddsområdet. Från cirka km 33/150 till norra infarten till Bie utförs vägdiken med täta massor, där inte jordlagren naturligt har låg genomsläpplighet. Därigenom undviks infiltration till grundvattnet i vattentäktens tillrinningsområde. Även längre norrut kan det finnas behov av att utföra täta diken men detta omfattas av en separat vägplan.

Innan avledning till ytvattenrecipient leds vägdagvattnet till breddade diken som utformas så att möjlighet till snabb dämning och oljeavskiljning ges, se figur 6.3.5.1. Vägen förses med räckan i korsningen med vattendrag.



Figur 6.3.5.1 Princip för utformning av breddade vägdiken. Utloppet förses med trumma som är möjlig att stänga av.

Anläggningsarbeten inom befintligt vattenskyddsområde vid Bie ska genomföras så att vattentäkten inte påverkas. Nödvändiga tillstånd och dispenser enligt vattenskyddsföreskrifterna ska sökas.

Vattenverksamheter

Som nämnts ovan behöver stentrumma för korsande vattendraget vid cirka km 23/980 bytas ut. Det kan också bli aktuellt att byta flera andra trummor längs vägsträckan om befintliga trummors tekniska livslängd bedöms vara slut. Vidare finns tre diken utmed sträckan som kommer påverkas av omgrävning:

- Dike parallellt med ny sommarcykelväg km23/750 vänster.
- Dike norr om Strängstorp öster om ny kombinerad sommarcykelväg/parallellväg km 27/220.
- Dike väster om Mörtsjöns bergtäkt (vid cirka km 29/200-29/270) flyttas på en cirka 70 meter lång sträcka parallellt med väg 56.

Den planskilda passagen vid Strängstorp bedöms utifrån de observationer av grundvattennivåer som utförts inte innebära några förändringar av betydelse för grundvattennivåerna i omgivningen.

Samtliga platser där vägområdet passerar vattendrag/och eller våtmarker är vattenverksamheter och kan vara anmälnings- eller tillståndspliktiga. Mindre vattenverksamheter som kan genomföras utan att allmänna eller enskilda intressen påverkas kan utföras utan anmälan eller tillstånd med stöd av Miljöbalken kap. 11 12§.

Vägplanens åtgärder innebär inga förändringar beträffande möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för ekologisk status. Vägplanens åtgärder innebär inte heller några förändringar beträffande möjligheterna att uppnå god kemisk status.

6.3.6. Hälsa och säkerhet

Ombyggnaden av väg 56 till mötesfri väg med omkörningssträckor faller under planeringsfallet väsentlig ombyggnad av väg vid bebyggelse. Med vägplanens förslag kommer gällande riktvärden att överskridas om inga bullerskyddsåtgärder vidtas. Det är främst den ekvivalenta ljudnivån som skulle överskrida riktvärdet. Vid bostadshus med förhöjda ljudnivåer föreslås därför skyddad uteplats och/eller fasadåtgärder för att dämpa ljudnivån.

Föreslagna åtgärder ger ökad trafiksäkerhet och olycksrisken minskar. Den planerade gång- och cykelvägen, inklusive gång- och cykelporten i Strängtorp, innebär även att tillgängligheten för gående och cyklister ökar.

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet bedöms som små positiva.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning

I en samhällsekonomisk bedömning uppskattas uppnådd nytta enligt projektmålen och de transportpolitiska målen jämfört med anläggnings- och driftkostnader. En samlad bedömning av vägplanens effekter redovisas i kapitel 7. Anläggningskostnader redovisas i kapitel 11.3.

6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Andra ombyggnader och omläggningar eller pågående verksamheter bedöms inte ge större konsekvenser än projektets egna konsekvenser. Planläggningen av sträckan Katrineholm-Bie sker gemensamt med en annan vägplan för sträckan Bie–Alberga (Stora Sundby) för att få ett helhetsperspektiv och en så kostnadseffektiv planering som möjligt.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

Under byggtiden kommer bullrande och störande arbeten att utföras nära boende och trafikanter som vistas längs vägen. Byggtiden beräknas till cirka 1,5 år vilket är en lång tid för människor som bor och vistas dagligen i området. Buller från schakt och transporter omfattas av riktvärden för buller enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser, NFS 2004:15.

Byggmaskiner och transportfordon kommer tidvis att medföra svårigheter att komma fram längs vägen och påverka framkomligheten negativt. Det finns svårigheter med att bredda en befintlig väg samtidigt som allmän trafik ska trafikera vägen och det blir trångt om utrymme får både arbetsplatsen och den allmänna trafiken. Lämpligt omledningsnät saknas.

Särskilda hänsynstaganden för att skydda vattentäkten i Bie kan krävas under byggtiden, se avsnitt 6.3.5.

7. Samlad bedömning

Ombyggnaden av vägen till mötesfri väg med omkörningssträckor bidrar till en bättre framkomlighet och tillgänglighet. Tillgängligheten förbättras även för gång- och cykeltrafik i och med den planerade sommarcykelvägen. Ett visst intrång krävs i omgivande mark och ombyggnaden till mötesfri väg samt viltstängsel kan medverka till att vägen som fysisk och upplevd barriär i landskapet förstärks. Den mötesfria vägen, minskat antal anslutningar och korsningar, uppsättning av viltstängsel samt den separata gång- och cykelvägen bidrar samtidigt till en positiv regional utveckling och en säkrare trafikmiljö för samtliga trafikantslag. Tabell 7.1 redovisar en samlad bedömning av de olika åtgärdernas effekter med utgångspunkt från de transportpolitiska målen.

Tabell 7.1 Samlad bedömning av åtgärdens effekter.

	Neg.		Pos.	
	-	0	+	
Övergripande mål				
Samhällsekonomiskt effektiv				
Långsiktigt hållbar				
Funktionsmål				
Tillgänglighet; gång- och cykeltrafik				
Tillgänglighet; kollektivtrafik				
Tillgänglighet; fordonstrafik				
Jämställdhet				
Hänsynsmål				
Transportkvalitet; bärighet				
Transportkvalitet; vägytor, väglag				
Säker trafik; antalet dödade och svårt skadade, totalt				
Säker trafik; antalet dödade och svårt skadade, oskyddade trafikanter				
God miljö; intrång vegetation/ naturmark/ kulturmiljö				
God miljö; bättre hälsa				
God miljö; gestaltning				
Positiv regional utveckling				
Projektmål				
Vara samhällsekonomiskt hållbart.				
Bidra till en långsiktigt hållbar transportförsörjning				
Medverka till att vägsystemet ges en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet				
Bidra till utvecklingskraft i regionen				
Förbättra trafiksäkerheten				
Medföra att vägsystemets miljöpåverkan minimeras				
Medverka till ökad hälsa				

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

Vid tillståndsprövning eller liknande prövning är verksamhetsutövaren skyldig att visa att de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel iakttagits.

Hänsynsreglerna omfattar krav på att verksamhetsutövaren ska ha tillräcklig kunskap om verksamheten och att försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas.

Verksamheten ska förläggas på lämplig plats, hushållning med råvaror ska ske, bästa möjliga produkter och teknik ska användas och verksamheten kan stoppas om den kan antas medföra väsentlig skada på miljön.

De allmänna hänsynsreglerna bedöms vara uppfyllda i projektet. Trafikverket har god kunskap om planering, projektering, anläggande och drift av vägar samt om tänkbar påverkan på omgivningen. De huvudsakliga konsekvenserna bedöms vara identifierade och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser.

8.1. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga högsta tillåtna förorenings- och störningsnivåer som människor eller miljö tål. Fastställda miljökvalitetsnormer finns idag för upprätthållande av luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller.

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger de miljökvalitetsnormer som gäller för luftkvalitet och omfattar maximala tillåtna värden för skadliga ämnen och partiklar. Förekommande trafikmängder och förutsättningarna längs landsvägen är sådana att det inte bedöms vara nödvändigt att närmare studera luftföroreningar. Risk för att miljökvalitetsnormer överskrids bedöms inte finnas.

Från 2010 gäller nya miljökvalitetsnormer för vattenförekomster. Dessa baseras på EU:s ramdirektiv för vatten och syftar till att uppnå en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. Sjöar, vattendrag, kustvatten samt grundvatten omfattas av vattendirektivet. Målsättningen är att de vatten som omfattas av direktivet ska ha god ekologisk och kemisk status år 2015. En bärande princip är att inget vatten får försämrats. Detta projekt berör miljökvalitetsnormer för grundvatten. Utifrån föreslagna skyddsåtgärder bedöms inte miljökvalitetsnormer för grundvatten påverkas negativt eftersom förändringarna för vattenförekomsterna är små och då vägen är befintlig.

Förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Detta projekt berör inte något av dessa fiskvatten.

Miljökvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. I de största kommunerna (mer än 100 000 invånare) omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar. Dessutom omfattas vissa utpekade industrigrenar under industriutsläppsförordningen. Därutöver omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från större vägar, järnvägar och flygplatser i hela Sverige. Detta projekt berör inte av Miljökvalitetsnormen för buller.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

9.1. Vägområde för allmän väg

Vägområde för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för väganordningar såsom skyltar, räcken, viltstängsel samt vägdiken, omgrävning av befintliga diken, slänter och släntavrundning. I vägområdet ingår dessutom en kantremsa på två meter i skog och en halv meter på öppen mark på avsnitt där viltstängsel inte sätts upp.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och 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 ut marken eller utrymmet. Vägrätten som allmän väg upphör när vägen dras in.

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

Denna vägplan omfattar nytt vägområde för allmän väg cirka 257 000 m². Detta område har markerats på planritningarna.

Vägområde inom detaljplan förekommer. Detta hanteras i samråd med Katrineholms kommun.

9.2. Område med inskränkt vägrätt

Område med inskränkt vägrätt är inte aktuellt i denna vägplan.

9.3. Område med tillfällig nyttjanderätt

Område med tillfällig nyttjanderätt omfattar område som behövs för byggande av väganordning. I denna vägplan är det aktuellt med område för tillfällig nyttjanderätt för upplag av avbanad vegetation, montage av viltstängsel, tillfällig väg, byggtrafik, omgrävning av befintliga diken och för urgrävning av svag undergrund.

I vägplanen föreslås att cirka 40 000 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Detta område har markerats på planritningarna. Område med tillfällig nyttjanderätt gäller till godkänd slutbesiktning och 6 månader framöver. Tiden efter slutbesiktning behövs för att kunna rätta till eventuella fel och brister som framkommer i samband med slutbesiktningen.

9.4. Område för enskild väg

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet. Förändringar av det enskilda vägnätet hanteras via ersättningsförhandlingar samt av lantmäterimyndigheten när väghållningsmyndigheten söker förrättning enligt anläggningslagen. Områden för enskild väg anges i samband med ersättningsförhandlingar och förrättning enligt anläggningslagen.

I detta projekt är det aktuellt med förändringar på det enskilda vägnätet för ombyggnad av anslutningar till väg 56 samt för att minska antalet anslutningar till väg 56 genom att anlägga gemensamma anslutningar för flera fastigheter. Föreslagna förändringar av det enskilda vägnätet har diskuterats med berörda fastighetsägare under framtagandet av vägplanen och redovisas på illustrationsritningar samt översiktsplan.

10. Fortsatt arbete

Trafikverket kommer att kungöra att förslaget till vägplan och underlaget till den hålls tillgängligt för granskning. Efter granskningen sammanställs och kommenteras alla skriftliga synpunkter i ett granskningsutlåtande. Eventuella revideringar arbetas vid behov in i planförslaget. Därefter ska Trafikverket inhämta Länsstyrelsens yttrande över vägplanen med underlag. Trafikverket begär sedan fastställelse av planen (fastställelseprövning). Syftet med fastställelseprövningen är att kontrollera att projektet har drivits enligt gällande lagstiftning, att tillräckliga samråd har hållits och att hänsyn tagits till miljö, fastighetsägare med mera. Om beslut tas att fastställa vägplanen (fastställelsebeslut) kommer detta att kungöras. Beslutet kan överklagas till Regeringen.

När vägplanen är fastställd och har vunnit laga kraft kan byggnationsfasen startas. Som ett första steg i byggnationsfasen tas ett förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör fram. Därefter kan byggnationen påbörjas.

10.1. Tillstånd och dispenser

Dispenser, lov, tillstånd och anmälan kommer att bli nödvändiga vid byggande av vägen. I vissa delar innebär fastställd vägplan (tillstånd för projektet) att tillstånd finns, se plankartor. Detta gäller dispens från strandskydd, dispens från det allmänna biotopskyddet samt samråd avseende åtgärder som väsentligt kan ändra naturmiljön. De i projektet aktuella objekten och miljöerna som omfattas framgår av avsnitt 4.4 som beskriver förutsättningar för miljö och hälsa respektive 6.3 som hanterar effekter och konsekvenser av projektet för miljö och hälsa. De separata prövningar som krävs framgår av tabell 10.1.1.

Tabell 10.1.1 Åtgärder som kräver tillstånd, dispens, anmälan eller samråd.

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Tillstånd för ingrepp i fornlämning	Tre kända fornlämningar berörs	Kulturmiljölagen 2 kap 12-13 §§	Villkor om arkeologiska undersökningar kommer säkerligen att ställas	Länsstyrelsen
Dispens för biotopskydd	För åtgärder som inte fastställs i vägplanen, exempelvis omläggning sidovägnät	Miljöbalken 7 kap	Biotopskyddsdispens behövs inte för åtgärder som fastställs i vägplanen	Länsstyrelsen
Dispens för mark-avvattning	Inom Södermanlands län råder förbud mot mark-avvattning	Miljöbalken 11 kap	Detta projekt bedöms inte medföra någon tillståndspliktig markavvattning	Länsstyrelsen

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Anmälan om markförorening eller miljöskada	Aktuellt främst under byggtiden	Miljöbalken 10 kap	Om markförorening påträffas eller miljöskada inträffar	Kommunal miljönämnd
Samråd	Aktuellt främst under byggtiden	Miljöbalken 12 kap 6 §	Kan vara aktuellt för etableringsplatser inom naturmiljövärden och för uppläggning av massor utanför vägområdet (som inte är anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet)	Länsstyrelsen
Anmälan om vattenverksamhet	Vattenverksamheter i små vattendrag	Miljöbalken 11 kap.	Mindre åtgärder som inte påverkar några allmänna eller enskilda intressen kan genomföras utan anmälan	Länsstyrelsen
Tillstånd och dispens enligt föreskrifterna för vattenskyddsområdet i Bie	Aktuellt främst under byggtiden	Miljöbalken 6 kap.		Kommunal miljönämnd

Utöver tillstånd som behövs för vägens byggande kommer det också att krävas en ändring av det tillstånd som finns för Mörtsjöns bergtäkt då vägen medför ett intrång. Intrånget bedöms dock inte påverka bergtäktens verksamhet.

10.2. Kontroller

Projektet miljökonsekvenser bedöms inte vara av sådan art och dignitet att de behöver följas upp efter att de planerade åtgärderna är genomförda. De skyddsåtgärder som fastställs i vägplanen följs fortlöpande upp under kommande projekterings- och byggskede. Det sker bl.a. genom att den miljösäkring som görs i dokumentet "Miljösäkring Plan och Bygg" användas som logg över krav, beslut med mera som berör miljöområdet. Dokumentet följer projektet i kommande skeden.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda fastighetsägare, sakägare och övriga lämna synpunkter på vägplanen. 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 fastighetsägare och 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 vägplanen. Därefter begärs fastställelse av vägplanen 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).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på vägplanens plankartor, profilritningar om det behövs och eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till vägplanens 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:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren 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 efter det att vägplanen har vunnit laga kraft.

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

11.1.1. Kommunala planer

Katrineholms kommuns översiktsplan "Översiktsplan 2030 – del staden" antogs 2014. Kommunen ser de planerade vägförbättringarna i nationella och regionala transportplaner som en utgångspunkt för att Katrineholm ska kunna ta steget mot en modern knutpunkt. I planen slår kommunen fast att möjligheten att anlägga en separat gång- och cykelväg på sträckan mellan Katrineholm och Bie ska utredas i samband med ombyggnad av väg 56. I planen finns också ett område reserverat för utbyggnad av etapp två av Östra förbifarten mellan väg 55/57 och väg 56, öster om Vika avfallsanläggning och flygfältet fram till i höjd med Strängstorp.

I planen slås fast att området kring Vika avfallsanläggning är planlagt som tekniska anläggningar och ska utvecklas vidare med i huvudsak kompletterande verksamhet till deponin. Området väster om väg 56 ska också utvecklas kring befintliga verksamheter och är planlagt för teknisk anläggning, övningsfält och station för räddningstjänsten.

"Översiktsplan 2030 – del landsbygd" antogs 2016. I planen lyfts stråket som förbinder Katrineholm med Norrköping och stråket som förbinder Katrineholm med Eskilstuna fram. Ny bostadsbebyggelse föreslås i såväl Bie som Strängstorp.

Projektet berör följande kommunala stadsplaner, detaljplaner, byggnadsplaner och områdesbestämmelser:

- Detaljplan för övningsfält del av fastigheterna Lasstorp 4:2 och Gersnäs 3:8, antagen 10 februari 2009. Detaljplanen omfattar räddningstjänstens övningsfält väster om vägen norr om Katrineholm. Detaljplanen gränsar till väg 56 och användningsgränsen är delvis dragen inom den del av vägens nuvarande vägområde som utgörs av dike. Intrång i detaljplanen kommer ske för breddning av korsning mellan väg 56 och infarten till övningsfält och Karsuddens sjukhus. Marken är planlagd för övningsverksamhet respektive för station för räddningstjänsten. Skogen mot vägen ska dock behållas enligt planen och marken närmast området som planeras för stationen får inte bebyggas. Kommunen har bedömt avvikelser som mindre då den del av detaljplanen som intrång görs i ej är planlagd som kvartersmark.
- Detaljplan för Vika deponi fastigheten Lasstorp 4:1 mfl, antagen 16 januari 2006. Detaljplanen omfattar Vika öster om vägen norr om Katrineholm. Intrång i detaljplanen kommer ske för breddning av korsning mellan väg 56 och infarten till deponin. Längs väg 56 får åtgärder som kan påverka vägens stabilitet och trafiksäkerhet negativt inte vidtas. Längs vägen anger planen att marken ska anordnas med plantering av avskärmande karaktär. Kommunen har bedömt avvikelser som mindre då den del av detaljplanen som intrång görs i ej är planlagd som kvartersmark.

- Avstyckningsplan för ett område på fastigheterna Nästorp 1:12 (efter den 19/4 1947 betecknat Nästorp 4:1) och Strängstorp 1:24, laga kraft 27 maj 1947. Befintlig väg ligger inom planlagt område. Planen berörs av den planerade gång- och cykelvägen. De områden som berörs är planlagda som väg. Projektet innebär inte någon förändring av markens ändamål enligt planen.
- Avstyckningsplan för delar av fastigheterna Nästorp 1:12 och 1:3-4, laga kraft 11 november 1944. Planen berörs av den planerade gång- och cykelvägen. De områden som berörs är planlagda som väg. Projektet innebär inte någon förändring av markens ändamål enligt planen.

11.2. Genomförande

Projektets planerade genomförandetid redovisas i tabell 11.2.1.

Tabell 11.2.1. Tidplan

Aktivitet	Planerad tidpunkt
Granskning av vägplanen	Vinter 2018
Fastställelseprövning	Vår 2018
Möjlig byggstart	2021
Tidigast färdig anläggning	2022

Upphandling av entreprenör för byggande kan genomföras tidigast då vägplanen vunnit laga kraft.

11.3. Finansiering

I tabell 11.3.1 redovisas beräknade anläggningskostnader inklusive byggherrekostnader. Prisnivå mars 2016.

Tabell 11.3.1 Kostnader

	Miljoner kronor
Projektadministration, utredning och planering, projektering, överlämnande och avslut	17
Mark- och fastighetsinlösen	7
Miljöåtgärder	3
Byggnadsverk	3
Väganläggning (varav enskilda vägar är 8 miljoner kronor och sommarcykelväg är 8 miljoner kronor)	109
Arkeologi	3
Generella osäkerheter	8
Totalkostnad	150

Ombyggnaden av vägen mellan Katrineholm och Bie är upptagen i förslag till nationell plan för transportsystemet 2018 - 2029 som namngivet objekt. Den nationella planen kommer att fastställas under våren 2018.

12. Underlagsmaterial och källor

Katrineholms kommun. Översiktsplan 2030 – del staden. Antagen 2014-11-17

Katrineholms kommun. Översiktsplan 2030 – del landsbygd. Samrådsförslag hösten 2015

Katrineholms kommun, www.katrineholm.se

Regionförbundet Sörmland, Sörmlandsstrategin 2020, Sörmlands regionala utvecklingsprogram

Regionförbundet Sörmland, Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025

Regionalt underlagsmaterial, www.gis.lst.se D-län

Trafikverket, Förstudie väg 56, Katrineholm- Bie daterad 2010-03-01

Trafikverket, Fastställd nationell plan för transportsystemet 2014-2025

Trafikverket, 2015 Krav för vägars och gators utformning. Publikation 2015:086

Trafikverket, 2015 Råd för vägars och gators utformning. Publikation 2015:087

Trafikverket, PM Ny gång- och cykelväg, daterad 2015-09-22

Trafikverket, PM Landskapsanalys, Väg 56, Katrineholm- Alberga, preliminär handling daterad 2015-10-22

Trafikverket, PM Naturvärdesinventering Väg 56, Katrineholm- Alberga, 2015-10-30

Trafikverket, PM Förutsättningar och åtgärder för vilt Väg 56, Katrineholm- Alberga, 2015-11-04

Trafikverket, PM Utredning val av standard, daterad 2015-11-13 rev 2015-11-18

Trafikverket, PM Kulturarvsanalys Väg 56, Katrineholm- Alberga, 2016-03-03

Södermanlands arkeologi AB, Arkeologisk utredning etapp 1, inför ombyggnation av Väg 56, sträckan Katrineholm-Alberga 2015-09-10

Södermanlands arkeologi AB, Preliminär redovisning arkeologisk utredning etapp 2 inför ombyggnation av Väg 56 2016-01-25

Sweco, PM Utredning alternativa tvåfältighetssträckor Katrineholm- Bie, 2015-10-21, rev 2015-11-02

Sweco, PM Markmiljöundersökningar Väg 56 Katrineholm- Alberga, 2016-01-25

Sweco, PM- Gräns mellan vägplaner, Väg 56 Katrineholm- Alberga, 2016-02-22

Sweco, PM Vägteknisk undersökningsrapport Väg 56 Katrineholm- Alberga, 2016-03-04

Sweco, PM Vägteknik (strukturell utvärdering) Väg 56, Katrineholm- Alberga, 2016-03-04

Sweco, Tekniskt PM Avvattning, interngranskning 2016-03-24

Sweco, Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, Väg 56, Katrineholm- Bie, interngranskning 2016-03-24

Sweco, Projekterings PM, Geoteknik, Väg 56, Katrineholm- Bie, interngranskning 2016-03-24

Sweco, Tekniskt PM Geoteknik, Väg 56, Katrineholm- Bie, interngranskning 2016-03-24

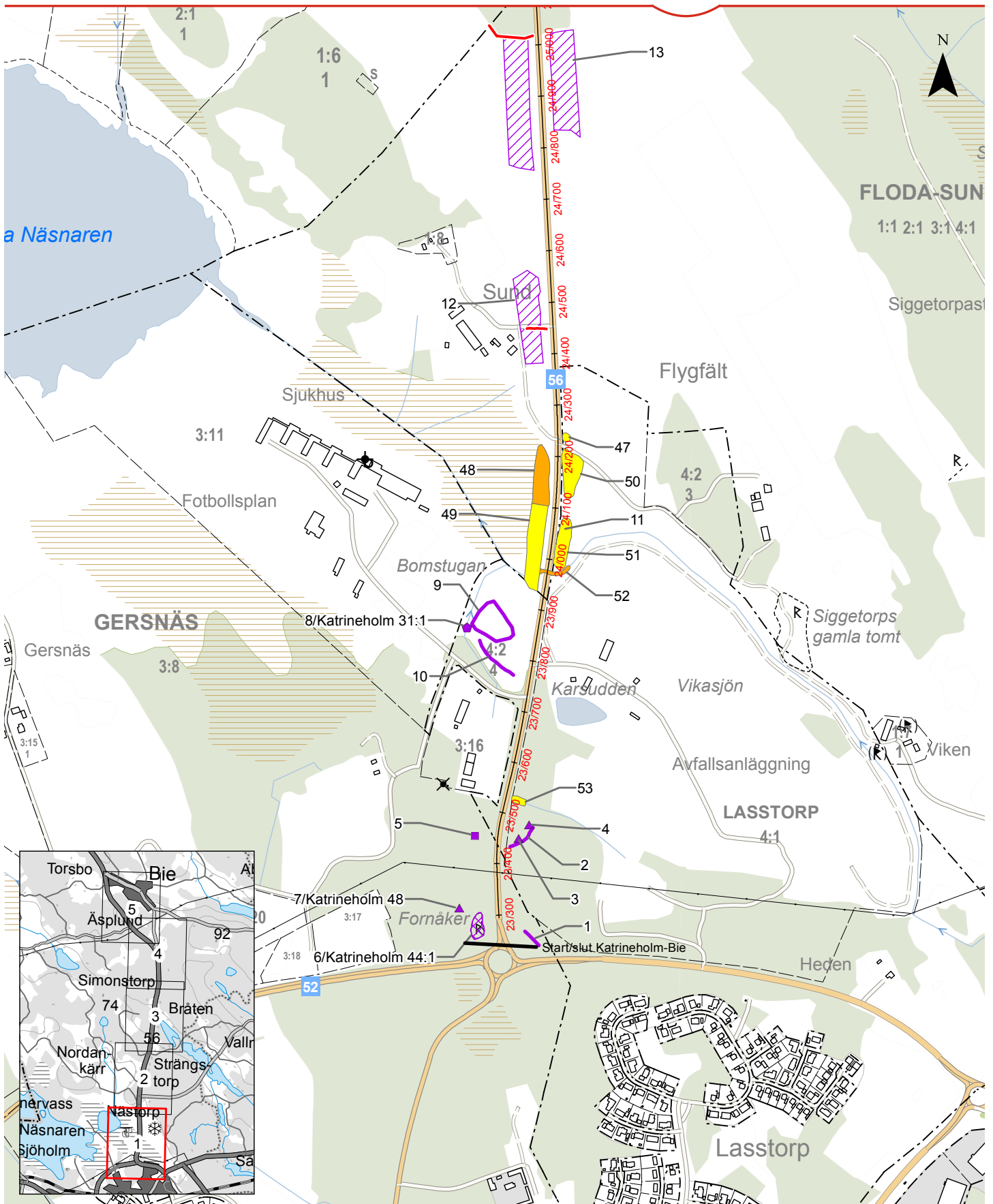
Östra Sveriges luftvårdsförbund, Kartläggning av halter kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) i Södermanlands län år 2015, LVF 2015:13



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 632 20 Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se



BILAGA 1 PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Natur- och kulturvärden

Väg 56 Katrineholm-Bie Blad 1 (5)

Datum: 2016-05-04

Skala (A4): 1:10 000

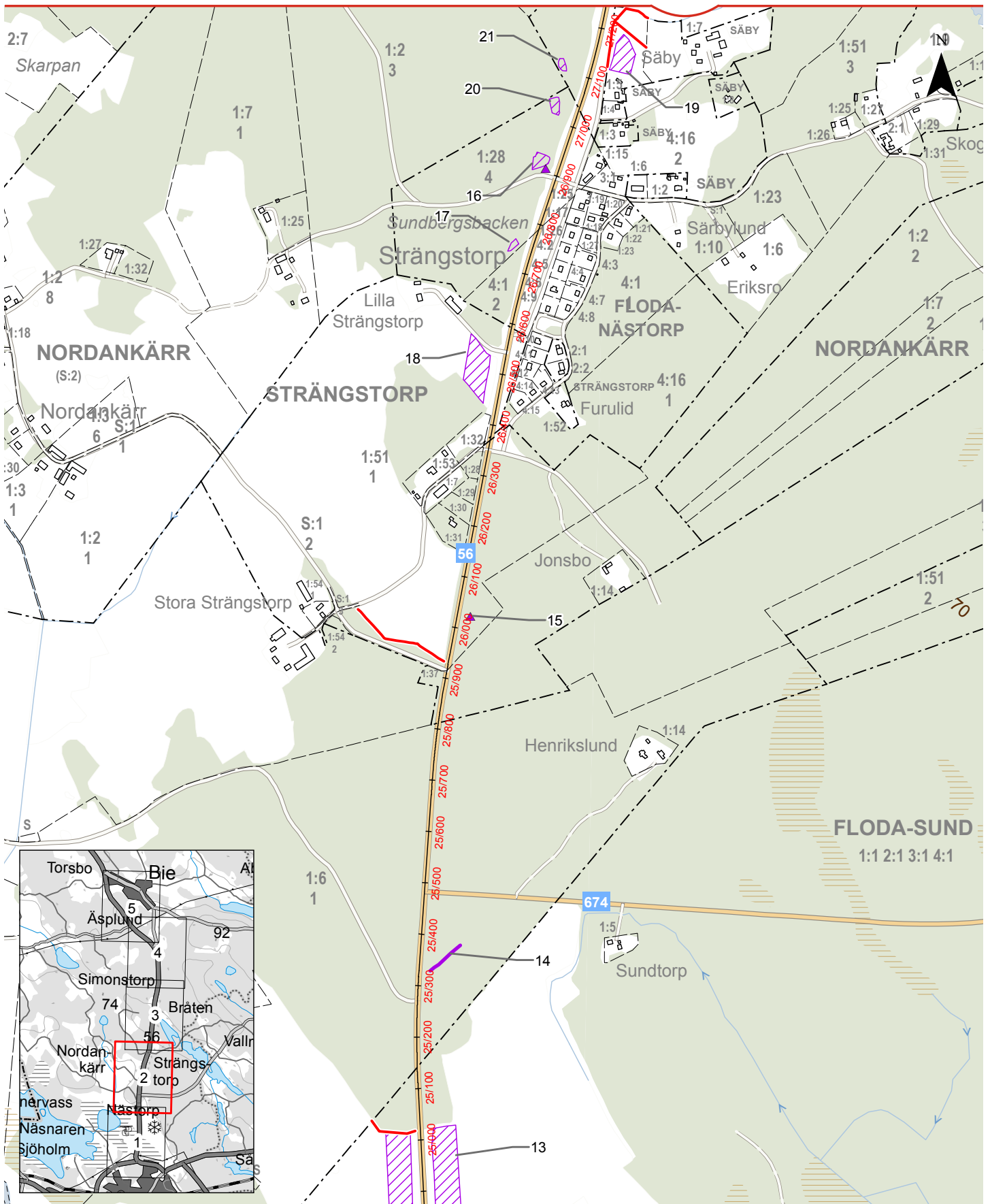
0 100 200 300 400
Meter

© Lantmäteriet, dnr 109-2010/2667

Teckenförklaring

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------|
| ● Fornlämning | ▨ Övrig kulturhistorisk lämning | ■ Klass 1 |
| ▲ Övrig kulturhistorisk lämning | ▨ Möjlig fornlämning | ■ Klass 2 |
| ■ Möjlig fornlämning | ▨ Biotopskydd dike | ■ Klass 3 |
| ◆ Fyndplats | | ■ Klass 4 |

Naturvärdesinv.



BILAGA 1 PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Natur- och kulturvärden

Väg 56 Katrineholm-Bie Blad 2 (5)

Datum: 2016-05-04

Skala (A4): 1:10 000

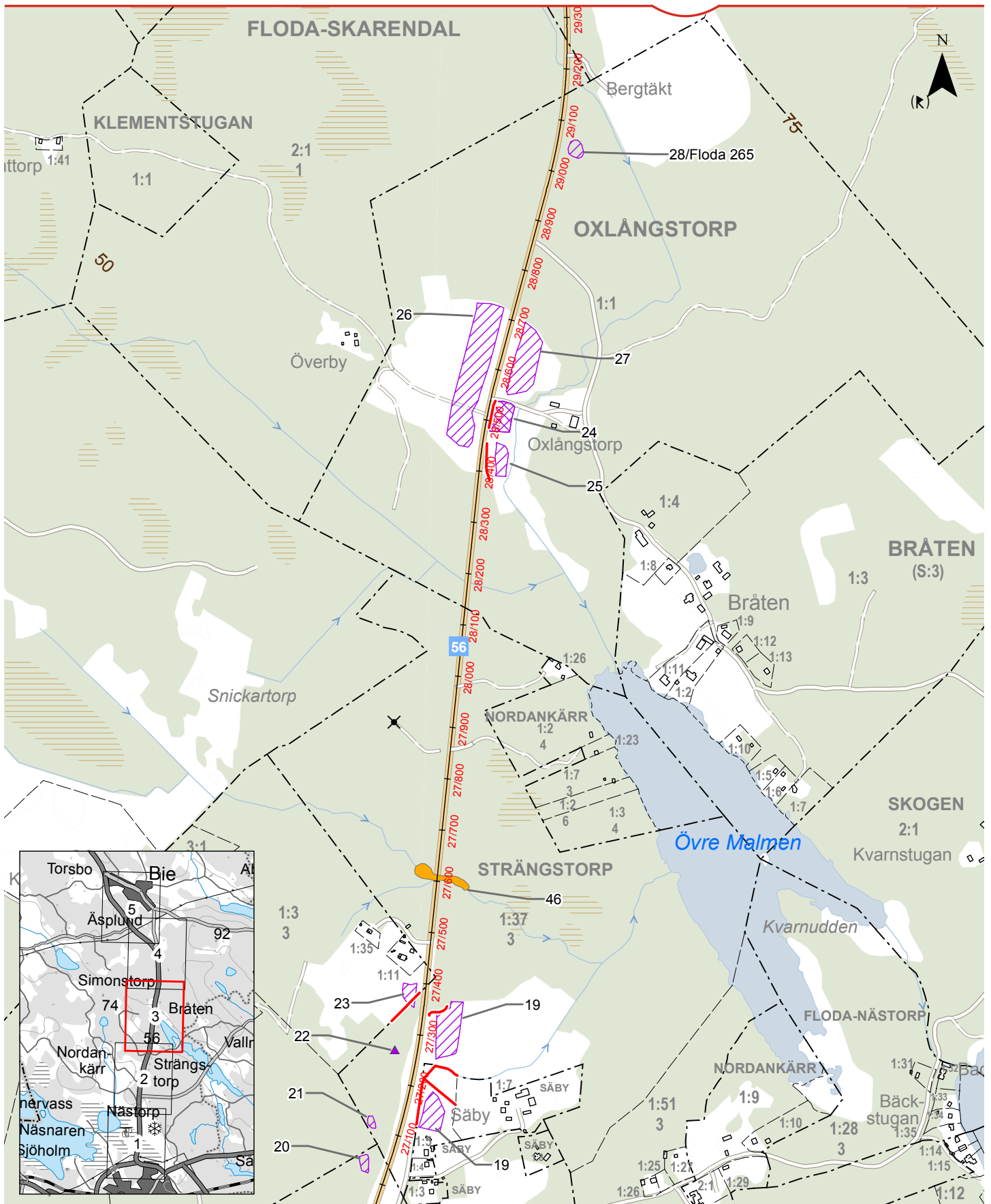
0 100 200 300 400
Meter

© Lantmäteriet, dnr 109-2010/2667

Teckenförklaring

- Fornlämning
- ▲ Övrig kulturhistorisk lämning
- Möjlig fornlämning
- ◆ Fyndplats

- Övrig kulturhistorisk lämning
- ▨ Fornlämning
- ▨ Övrig kulturhistorisk lämning
- ▨ Möjlig fornlämning
- Biotopskydd dike
- Klass 1
- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4



BILAGA 1 PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Natur- och kulturvården

Väg 56 Katrineholm-Bie Blad 3 (5)

Datum: 2016-05-04

Skala (A4): 1:10 000

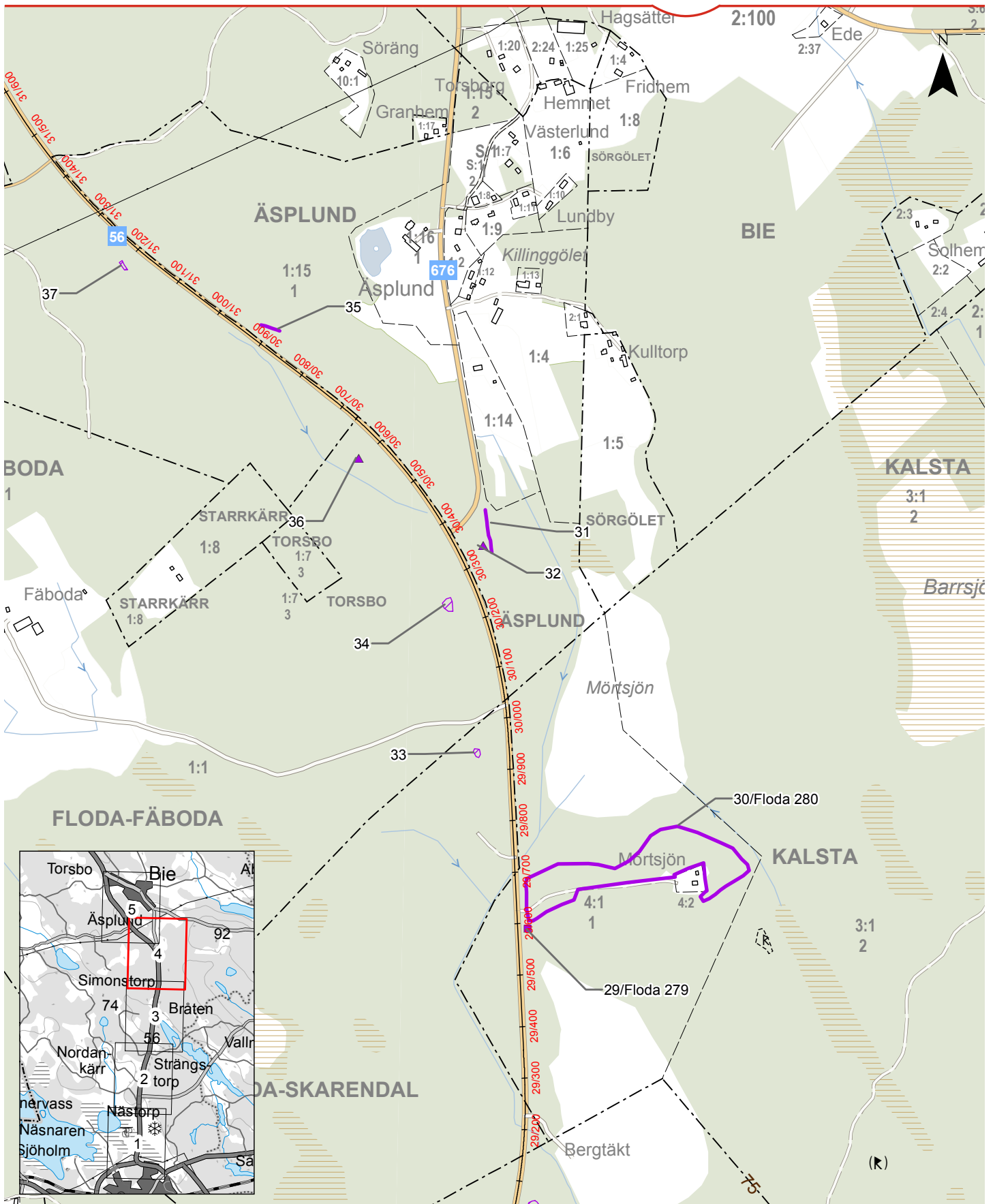
0 100 200 300 400
Meter

© Lantmäteriet, dnr 109-2010/2667

Teckenförklaring

- Fornlämning
- ▲ Övrig kulturhistorisk lämning
- Möjlig fornlämning
- ◆ Fyndplats

- Övrig kulturhistorisk lämning
- ▨ Fornlämning
- ▨ Övrig kulturhistorisk lämning
- ▨ Möjlig fornlämning
- Biotopskydd dike
- Naturvårdesinv.
- Klass 1
- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4



BILAGA 1 PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Natur- och kulturvärden

Väg 56 Katrineholm-Bie Blad 4 (5)

Datum: 2016-05-04

Skala (A4): 1:10 000

0 100 200 300 400
Meter

© Lantmäteriet, dnr 109-2010/2667

Teckenförklaring

● Fornlämning

▲ Övrig kulturhistorisk lämning

■ Möjlig fornlämning

◆ Fyndplats

— Övrig kulturhistorisk lämning

▨ Fornlämning

▨ Övrig kulturhistorisk lämning

▨ Möjlig fornlämning

— Biotopskydd dike

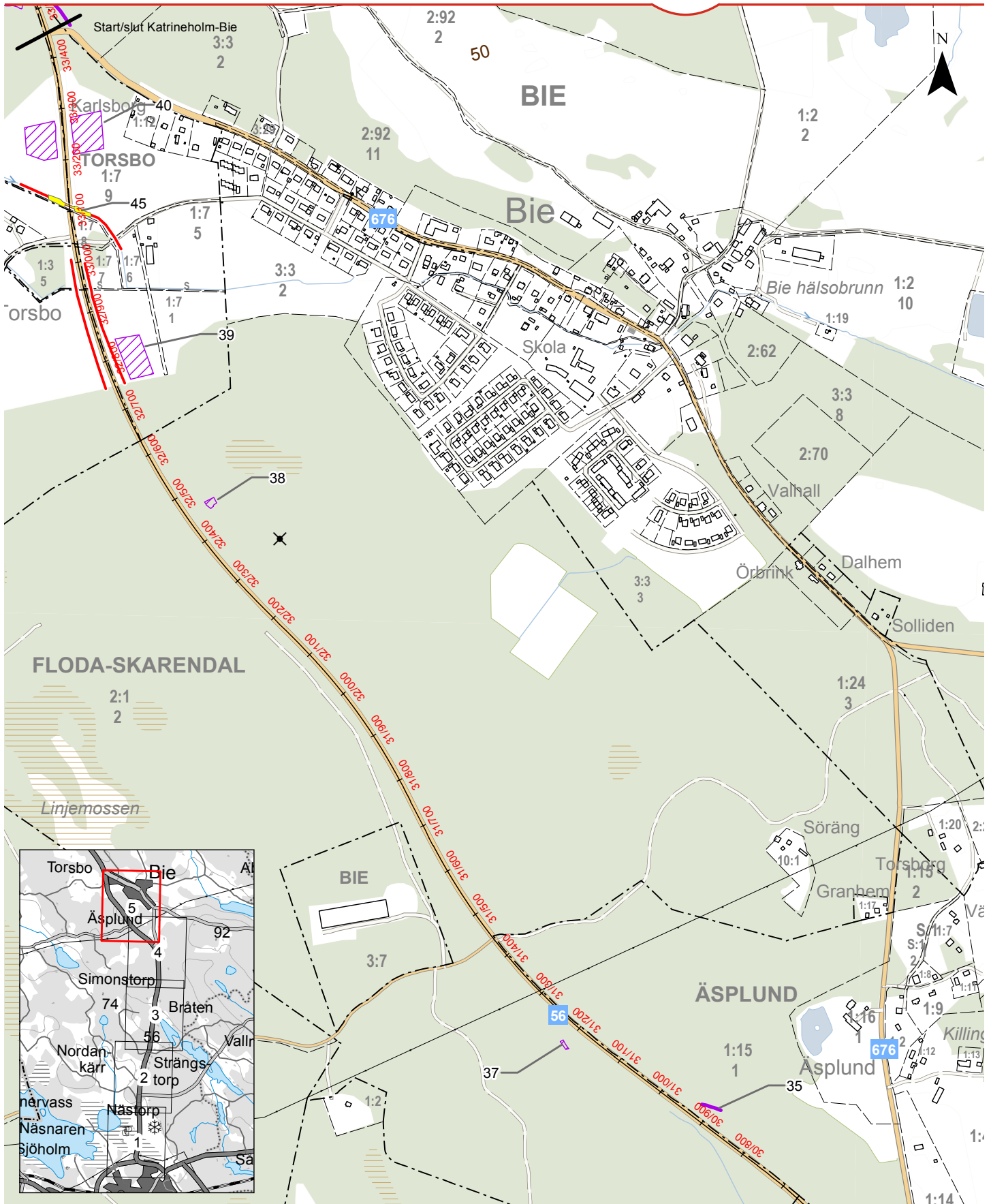
Naturvärdesinv.

■ Klass 1

■ Klass 2

■ Klass 3

■ Klass 4



BILAGA 1 PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Natur- och kulturvården

Väg 56 Katrineholm-Bie Blad 5 (5)

Datum: 2016-05-04

Skala (A4): 1:10 000

0 100 200 300 400
Meter

© Lantmäteriet, dnr 109-2010/2667

Teckenförklaring

● Fornlämning

▲ Övrig kulturhistorisk lämning

■ Möjlig fornlämning

◆ Fyndplats

— Övrig kulturhistorisk lämning

▨ Fornlämning

▨ Övrig kulturhistorisk lämning

▨ Möjlig fornlämning

— Biotopskydd dike

Naturvårdesinv.

Klass 1

Klass 2

Klass 3

Klass 4