

GRANSKNINGSHANDLING

Väg E20, delen Bälinge-Vårgårda

Alingsås och Vårgårda kommuner, Västra Götalands län

Vägplanbeskrivning, 2015-11-20

Projektnummer: 139016



Trafikverket

Postadress: 405 33 Göteborg.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling

Författare: Ramböll Sverige AB

Dokumentdatum: 2015-11-20

Kontaktperson: Martin Matsson, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING.....	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	7
2.1. Bakgrund	7
2.2. Tidigare utredningar	8
2.3. Fyrstegsprincipen	9
2.4. Projekt mål	10
2.5. Tillåtlighetsprövning enligt 17 kap miljöbalken	10
3. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	11
3.1. Vägens funktion och standard	11
3.2. Trafik och användargrupper	12
3.2.1. Trafikmängder	12
3.2.2. Gång- och cykeltrafik	12
3.2.3. Kollektivtrafik	12
3.2.4. Trafiksäkerhet	12
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	13
3.4. Landskapet och staden	14
3.5. Miljö och hälsa	15
3.5.1. Riksintressen och formella skydd	15
3.5.2. Naturmiljö, övrigt	16
3.5.3. Miljö kvalitetsnormer för vatten	17
3.5.4. Kulturmiljö	17
3.5.5. Friluftsliv och rekreation	18
3.5.6. Jord- och skogsbruk, berg- och grusförekomster	19
3.5.7. Yt- och grundvatten	19
3.5.8. Buller och vibrationer	20
3.5.9. Säkerhet och barriäreffekter	20
3.5.10. Förorenad mark	20
3.5.11. Transporter med farligt gods	21
3.6. Byggnadstekniska förutsättningar	21
4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV.....	23
4.1. Val av lokalisering	23
4.2. Val av utformning	24
4.2.1. E20	24
4.2.2. Övrigt allmänt vägnät, gång- och cykelvägar	26
4.2.3. Enskilda vägar, skogsbilvägar	26
4.2.4. Byggnadsverk	28
4.2.5. Belysning	29
4.2.6. Studerade, bortvalda alternativ	29
4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	31
4.3.1. Åtgärder som fastställs i plan	31
4.3.2. Ytterligare åtgärder	31
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	33

5.1.	Trafik och användargrupper	33
5.1.1.	Trafikmängder	33
5.1.2.	Gång- och cykeltrafik	33
5.1.3.	Kollektivtrafik	33
5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	33
5.3.	Miljö och hälsa	34
5.4.	Samhällsekonomisk bedömning	35
5.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	36
5.6.	Påverkan under byggnadstiden	36
5.6.1.	Allmänt	36
5.6.2.	Störningar och försiktighetsåtgärder under byggnadstiden	37
6.	SAMLAD BEDÖMNING	39
6.1.	Överensstämmelse med de transportpolitiska målen	39
6.2.	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	39
6.3.	Överensstämmelse med projektmål	42
7.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	43
7.1.	De allmänna hänsynsreglerna	43
7.2.	Miljökvalitetsnormer	44
7.3.	Miljöbalkens hushållningsbestämmelser	44
8.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	45
8.1.	Vägområde för allmän väg med vägrätt	45
8.2.	Befintlig väg som utgår ur allmänt underhåll	45
8.3.	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	45
8.4.	Område med tillfällig nyttjanderätt	46
8.5.	Område för enskild väg/skogsbilväg	46
9.	FORTSATT ARBETE	47
9.1.	Kompletterande tillståndsprövningar	47
10.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	48
10.1.	Formell hantering	48
10.1.1.	Fastställelseprövning	48
10.1.2.	Rättsverkningar av fastställelsebeslutet	48
10.2.	Genomförande	49
10.3.	Finansiering	49
11.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	50
Bilaga	Översiktskarta	

1. Sammanfattning

Väg E20 är av riksintresse för kommunikation och har en nationell, regional och lokal funktion. Väg E20 är en viktig del av det nationella stamvägnätet.

Nuvarande väg E20 har brister som är knutna till framkomlighet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan. Ett parallellt vägnät för gående, cyklister och lokal trafik saknas.

Tidigare utredningar för den aktuella sträckan består bland annat av en förstudie för sträckan Alingsås (Hedvigsberg) – Vårgårda (Hjultorp) från 2002 och en vägutredning med MKB för sträckan Alingsås-Vårgårda från 2009. I vägutredningens beslutshandling beslutades att upprätta arbetsplan för alternativet Skogskorridoren via Gisslatorp.

Projektet är finansierat genom den nationella planen för transportsystemet 2014-2025. Vägplanen för väg E20, delen Bälinge-Vårgårda, förväntas fastställas under 2016. Totalentreprenad planeras att upphandlas under 2017. Tidigast möjliga byggstart är år 2018, med möjlig trafiköppning under år 2021.

Vägförslag

Föreslagen vägutbyggnad innebär att ny väg E20, sträckan Bälinge-Vårgårda, utformas som motorväg i ny sträckning. Vägen byggs ut mellan planerad trafikplats i Bälinge (ingår i vägplan för delen Kristineholm-Bälinge) och befintlig trafikplats i Hjultorp i Vårgårda. I trafikplats Hjultorp kommer smärre ombyggnadsåtgärder att utföras.

Förslaget innebär att ny väg byggs som en 21,5 meter bred fyrfältig motorväg. Linjeföringen anpassas till referenshastigheten 110 km/h. Vägen förses med viltstängsel på båda sidor. I vägförslaget ingår 11 broar varav en större med längden cirka 140 meter över Bäsjobäcken och väg 1778. Utformningen av den bron gör att den fungerar som en av två faunapassager i projektet, med fri passage under bron.

Befintlig väg E20 övergår till lokalväg med hastigheten 80 km/h, på större delen av sträckan. Del av vägen avsätts till gång- och cykelfält.

Delen närmast Bälinge av befintlig E20 kommer att tas ur drift och terrängen kommer att återställas likt omgivande mark. Väg 1781 kommer att få ny sträckning på en cirka 500 meter lång sträcka och sammanförs med väg 1779 till en passage under den nya vägen. Den gamla sträckningen av väg 1781 kommer att tas ur drift i det berörda området. Närmast Vårgårda anläggs en ny lokalväg norr om ny E20 som ansluter till trafikplats Hjultorp.

Miljövärden

Den nya vägens sträckning berör områden som är av riksintresse för naturvård och kulturmiljövård, i trakten kring Mängsholm-Gongstorp-Tubbetorp-Siene.

Kulturvärdena inom vägens utredningsområde består av flera utvärderade kulturmiljöer och ett antal kända fasta fornlämningar och övriga kulturlämningar. Arkeologiska utredningar har utförts.

Naturvärden finns bland annat knutna till våtmarker och vattendrag, lövskogsmiljöer och hållmarker med vildmarkskaraktär.

Skogsområdet som den nya vägen kommer att gå igenom är ett relativt tyst vildmarksområde med värden bland annat för friluftslivet och för djurlivet.

Markanvändningen i området präglas av ett aktivt jord- och skogsbruk. Den nya sträckningen av E20 berör främst skogsmark, men kommer att gå genom jordbruksmark i områdena närmast Alingsås respektive Vårgårda.

Konsekvenser av vägutbyggnaden

De största positiva konsekvenser som vägutbyggnaden kommer att medföra är att säkerheten för boende och trafikanter väsentligt kommer att förbättras. För de flesta av de kringliggande fastigheterna längs nuvarande väg E20 kommer bullersituationen att förbättras kraftigt genom att trafiken på vägen minskar. För fjärrtrafiken kommer framkomlighet och säkerhet att öka.

Ny väg bedöms medföra påverkan på riksintresseområden för naturvård och kulturmiljövård vid Gongstorp-Tubbetorp-Siene, men bedöms inte innebära risk för påtaglig skada på riksintressena.

För att minska vägens barriäreffekter kommer två stora och flera små faunapassager att anläggas längs sträckan.

De största konsekvenserna för kulturmiljö utgörs av en förändring av kulturlandskapet i Bälunge upp mot Gisslatorp och viss visuell påverkan på riksintresseområdet kring Tubbetorp.

Jordbruksverksamheter och skogsbruk påverkas dels genom arealbortfall och dels genom att fastighetsägarna i vissa fall får försämrade tillgänglighet till sina jordbruks- och skogsmarker. Samtidigt förbättras tillgängligheten till jordbruksmarkerna på ömse sidor om befintlig E20, genom den kraftigt minskade trafikmängden.

Ny E20 kommer att påverka det stora oexploaterade skogsområdet och utgöra en barriär för det rörliga friluftslivet, bland annat för orientering. Tillgängligheten till skogsområdet kommer att styras av de passager som kommer att finnas över/under den nya vägen.

Samråd

Vägplanens samrådshandling har varit utställd för samråd mellan 2015-02-27 och 2015-03-20. Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) godkändes av Länsstyrelsen i Västra Götaland 2015-09-18.

Granskningshandlingen kommer under granskningstiden att hållas tillgänglig på www.trafikverket.se och på Trafikverket i Göteborg samt på Alingsås och Vårgårda kommun.

Efter genomförd granskning kommer Trafikverket att sammanställa och beakta de synpunkter som kommit in. Därefter ska vägplanen fastställas av Planprövning inom Trafikverket. Möjlighet att överklaga detta beslut finns. Efter att vägplanen vunnit laga kraft kan anläggningsarbetet med vägen påbörjas.

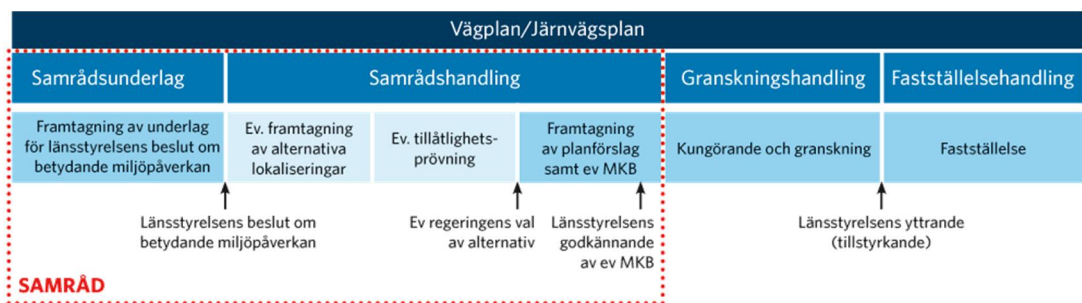
2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

I planlägningsprocessen 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. Vägplanens samrådshandling samråds med enskilda berörda, myndigheter och organisationer. Efter samrådstiden sammanställs alla inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse. De inkomna synpunkterna arbetas in i vägplanen och efter länsstyrelsens godkännande av MKB färdigställs en granskningshandling. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en tid för överklagande innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



Figur 2.1 Planeringsprocessen för vägplan/järnvägsplan.

2.1. Bakgrund

Väg E20 har en nationell, regional och lokal funktion och den kraftigt ökande lastbilstrafiken visar också att E20 har en vital betydelse för näringslivet i Mellansverige. Den är en viktig del av det nationella stamvägnätet och har därmed en sådan betydelse för vägtransportsystemet att den är klassad som riksintresse för kommunikation. Väg E20 ingår även som en del i det europeiska TEN-T vägnätet; transportleder som är särskilt viktiga.

Bristerna med nuvarande väg är knutna till framkomlighet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan, framförallt bullerstörningar på bostadsbebyggelse längs vägen. Ett parallellt vägnät saknas för gående, cyklister och lokal trafik. Trafiksäkerhetsriskerna är stora, vilket

orsakas av dålig plan- och profilstandard samt av ett stort antal anslutande vägar och fastighetsanslutningar som mynnar direkt till E20. Hastigheten är 80 km/h, men det finns flera sträckor med hastighetsnedsättning till 60 km/h.

Av Vägutredning Väg E20, Alingsås – Vårgårda, beslutshandling 2009-06-26, framgår beslutat alternativ samt korridorens omfattning. Trafikteknisk standard ska vara motorväg med bredden 21,5 m. Referenshastigheten ska vara 110 km/h. Vägplanen ska även omfatta anpassning av befintlig E20 till lokalväg samt åtgärder för att anpassa vägen för oskyddade trafikanter. Befintlig väg ska ha funktionen omledningsväg till den nya motorvägen.



Figur 2.2 Översiktsskarta som visar Skogskorridoren, föreslagen ny E20 och befintlig E20

2.2. Tidigare utredningar

Pågående arbete med vägplanen har föregåtts av följande utredningar:

- Förstudie 2002, Alingsås (Hedvigsberg)– Vårgårda (Hjultorp)
- Vägutredning med MKB Förslagshandling Väg E20, Alingsås – Vårgårda 2008-06-02, inkl. bilagor.
- Vägutredning med MKB Beslutshandling Väg E20 Alingsås-Vårgårda 2009-06-26

I vägutredningen från 2008 studerades och utreddes tre korridorer. Korridorerna som utreddes var:

- Järnvägskorridoren
- Korridor längs befintlig väg. Här utreddes också ett förslag med ombyggnad av befintlig väg till 2+1-väg.
- Skogskorridoren, med varianterna Gisslatorp, Befintlig och Hallstorp.

Vägutredningen ställdes ut under perioden 2008-06-09 till 2008-09-26. Av de utredda korridorerna togs beslutet att E20 på delen Alingsås – Vårgårda skulle byggas ut i Skogskorridoren enligt variant Gisslatorp. Beslutet finns redovisat i Vägutredning med MKB Beslutshandling Väg E20 Alingsås-Vårgårda 2009-06-26. Remissinstanserna Länsstyrelsen, Alingsås kommun och Västra Götalandsregionen förordade detta alternativ. Vårgårda kommun förordade Skogskorridoren.

Naturvårdsverket förordade en 2+1-väg som följer befintlig väg. Riksantikvarieämbetet föredrog ur kulturmiljösynpunkt en förbättring av nuvarande väg, men om en ny väg byggs förordades Skogsalternativet via Hallstorp.

Alingsås jaktvårdskrets tillsammans med naturskyddsföreningarna i Alingsås och Vårgårda förordade Järnvägskorridoren. Hols och Horla hembygdsföreningar såg Skogskorridoren som enda tänkbara alternativ, medan Orienteringsklubben Skogshjortarna motsatte sig Skogskorridoren, speciellt via Gisslatorp. Enskilda fastighetsägare i Bälinge/Gisslatorp och i Gongstorp motsatte sig Skogskorridoren. De boende i Bälinge/Gisslatorp motsatte sig framförallt dragningen via Gisslatorp.

Länsstyrelsen har beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.3. Fyrstegsprincipen

I vägutredningen analyserades projektet med hjälp av fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen är ett förhållningssätt som utvecklats för att bidra till god hushållning med resurser och ett effektivare utnyttjande av befintligt transportsystem. Principen innebär en prioritering av vilka åtgärder som ska provas, i första hand steg 1, i andra hand steg 2 och så vidare.

Fyrstegsprincipen



Figur 2.3 Fyrstegsprincipen.

Vägutredningen konstaterade att åtgärder enligt steg 1 inte är realistiska att på egen hand reducera problemen på E20. Vidare konstaterades att åtgärder enligt både steg 2 och 3 har genomförts, men att inte heller de har varit tillräckliga. Vägutredningen bedömde att inga andra åtgärder än nyinvesteringar enligt steg 4 är realistiska för att lösa problemen med trafiksäkerhet och framkomlighet längs E20. Det vill säga det alternativ som återstår är utbyggnad av en ny väg.

2.4. Projekt mål

Projekt mål för ny E20:

1. Färden längs ny väg ska ge en positiv upplevelse av det omgivande landskapet.
2. Boende som berörs av ny väg ska uppleva en trygg och tillgänglig närmiljö med minimerade störningar från trafiken.
3. Vägförslaget skall ge förutsättningar för ett fortsatt jord- och skogsbruk för enskilda fastighetsägare.
4. Rimliga åtgärder för att minska barriäreffekter för jord- och skogsbruk samt för friluftslivet ska vidtas.
5. Djurens tillgänglighet till skogsområdet samt faunans behov av rörelse för fortlevnad och utveckling ska vara god.
6. Bergskärningar, bankar och etablering av vegetation ska samverka med landskapets karaktär genom rätt utformning.
7. Genom en effektiv masshantering ska alla massor i första hand hanteras inom vägprojektet och samtidigt främja de landskapliga värdena och förståelsen av landskapet.
8. Vattenkvaliteten i yt- och grundvatten ska bibehållas och vattenförsörjning i omgivande landskap bestå.
9. Riksintresseområdenas värden ska behållas och möjlighet till förbättringar eller förstärkningar av värdet ska beaktas.

2.5. Tillåtlighetsprövning enligt 17 kap miljöbalken

Vissa större vägprojekt kan behöva tillåtlighetsprövas av regeringen enligt 17 kap miljöbalken, innan själva planen upprättas och slutgranskas. Framst rör det sig om stora, komplexa projekt där det finns alternativa sträckningar eller utformningar att överväga samt flera starka och svårförenliga intressen och många motstridiga synpunkter på val av alternativ. Det kan också gälla stora, tekniskt komplicerade projekt med betydande risker beträffande kostnader och omgivningspåverkan.

Intresseavvägningar mellan allmänna intressen görs under planläggningsprocessen och prövas i samband med fastställelsen. Vid prövning enligt väglagen (1971:948) tillämpas 2-4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken. Trafikverket bedömer genom detta att en tillåtlighetsprövning inte krävs.

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Väg E20 ingår som en del i det nationella stamvägnätet, de vägar som bedömts vara viktigast för landets vägtransportförsörjning. Den utgör också riksintresse för kommunikation. Väg E20 är en pulsåder mellan Göteborgsregionen och Örebroregionen och har stor betydelse för kontakterna med Stockholms- och Mälarenregionen. Sträckningen av E20 genom Sverige har en mer gynnsam höjdprofil för den tunga trafiken jämfört med väg 40/E4 vars sträckning går genom ett mer kuperat landskap.

Regionalt knyter vägen samman kommunerna Göteborg, Partille, Lerum, Alingsås, Vårgårda, Vara, Skara, Götene och Mariestad.

Lokalt utgör väg E20 huvudförbindelsen mellan tätorterna Alingsås och Vårgårda och har stor betydelse för pendling med både bil och buss. Sammanfattningsvis har E20 följande funktioner:

- För regionala, nationella och internationella godstransporter på väg
- För långväga person- och godstransporter till/från Örebro, Stockholm, Västmanland, Dalarna, östra Värmland
- För regionala och lokala personresor (inom Västra Götaland)
- För långsamtgående fordon och jordbruksmaskiner
- För arbets- och studiependling mellan orterna i stråket
- För fritidsresor
- För turism

Nuvarande väg E20 uppfyller inte de krav som man kan ställa på en europaväg. På vägen blandas långväga person- och lastbilstransporter med pendlare och jordbrukstransporter, gångtrafik och cyklister. Väg E20 är otrygg och osäker för alla oskyddade trafikanter, liksom för alla fordon som färdas med låg hastighet och enbart behöver korsa eller färdas kortare sträckor på vägen. Vägen är olycksbelastad och under femårsperioden 2010-2014 inträffade cirka 50 olyckor på vägen, se figur 3.2.

Bredden på vägen är i väster 12 meter för att bli 13 meter öster om Hol. Vägen har dålig profilstandard, ett flertal plankorsningar samt många fastighetsanslutningar. Hastigheten är 80 km/h men flera sträckor är begränsade till 60 km/h. Vägbelysning förekommer längs delar av sträckan. Framst gäller det i anslutning till Bålinge avfallsanläggning samt i anslutning till trafikplats Hjultorp.

Under årens lopp har flera förbättringsåtgärder genomförts, som till exempel utbyggnad av svängfält i några av korsningarna. Närmast Vårgårda har en sträcka målats om till 2+1 väg med målad mittlinje, men den grundläggande orsaken till vägens låga standard är blandningen mellan olika trafikantgrupper i kombination med vägens relativt höga trafikbelastning. Som framgår av olycksstatistiken är vägsträckan olycksbelastad.

3.2. Trafik och användargrupper

3.2.1. Trafikmängder

Årsdygnstrafiken är cirka 14 000 fordon i söder och avtar norrut för att vara cirka 11 000 i Vårgårda. Andelen tung trafik är cirka 15 procent. Ett parallellt vägnät för gående och cyklister och lokal trafik saknas.



Figur 3.1 Trafikmängder (årsdygnstrafik) enligt gjorda mätningar.

3.2.2. Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykeltrafikanter är hänvisade till E20 eller till det mindre vägnätet vid sidan av E20. Ett fungerande lokalvägnät saknas dock med undantag av enstaka och korta sträckor, till exempel vid Hol där en äldre vägsträckning finns kvar från tidigare ombyggnad av E20. Avsaknaden av ett separat vägnät och säkra överfarter medför en stor otrygghet för oskyddade trafikanter vid färd längs och tvärs E20.

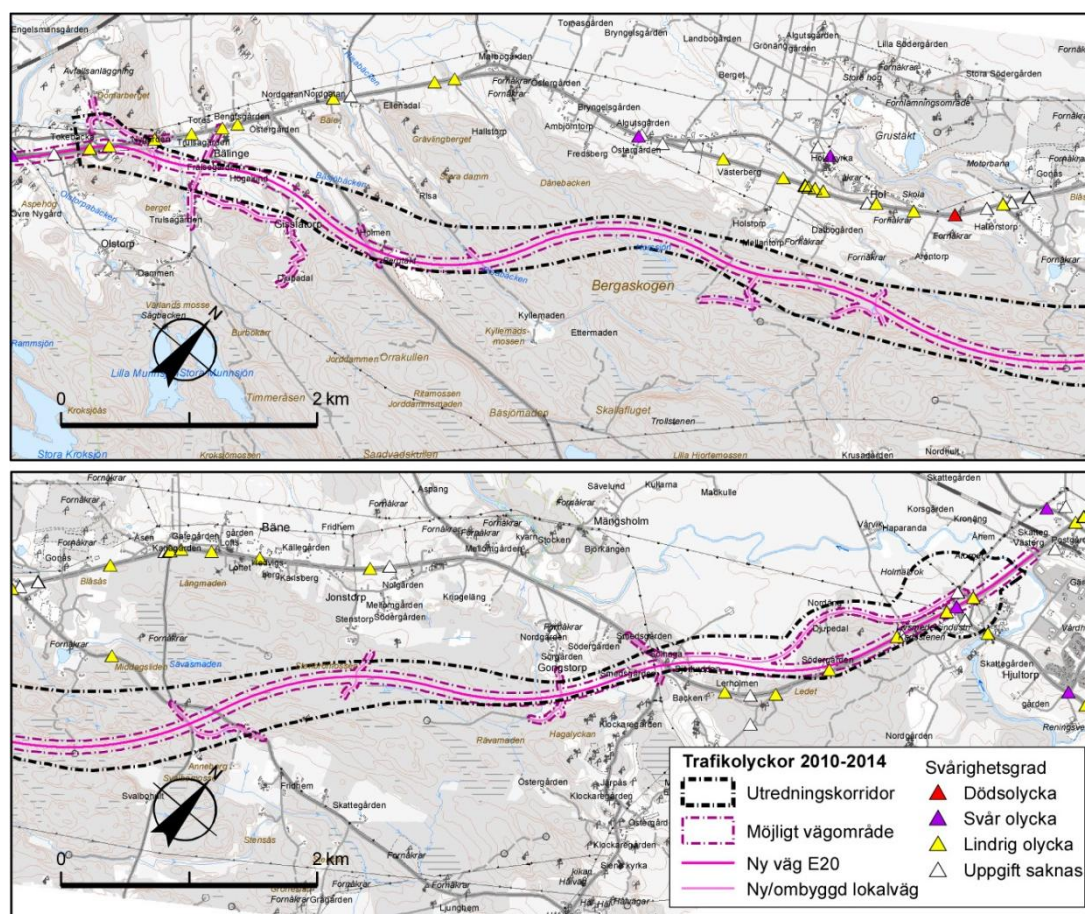
3.2.3. Kollektivtrafik

Buss 543 går med 14 dubbelturer per dag längs E20 mellan Alingsås och Herrljunga via Vårgårda. Busshållplatser finns vid Bälunge kyrka, vid korsningen med Ljurnhallavägen (Kärtaredsvägen), i anslutning till korsningen med Risavägen, vid Marbogården södra, Marbogården norra, Hols cementgjuteri, Hol kyrka, Hols skola, Hol motell, Bäne södra, Bäne norra, Bäne missionshus, Jonstorp, Lagmansholmsvägen, Mängsholmsvägen, Smedsgården, Tubbetorp, Södergården och Kvarnen (öster om Hjultorpsmotet). Det finns också några andra busslinjer som delvis trafikerar E20, men som har småorter längs de anslutande allmänna vägarna som målpunkter, till exempel buss 587 (Vårgårda – Östadkulle – Lena skola), 588 (Tarabo – Kärtared – Horla – Vårgårda) och 585 (Hols motell – Kärtared – Alingsås). Mera långväga expressbussar trafikerar också E20, men har inga hållplatser längs den aktuella sträckan.

3.2.4. Trafiksäkerhet

Genom uttag från STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) har trafiksäkerhetssituationen inom aktuellt område studerats. Uttaget gjordes för en femårsperiod från 2010 till 2014 och på sträckan Bälunge-Vårgårda på väg E20 samt på anslutande vägar. Det har totalt inträffat 53 olyckor under denna period, varav 47 stycken

har skett utmed väg E20. Av totalt antal inträffade olyckor inom området var 32 stycken lindriga olyckor, tre var svåra olyckor och en olycka var en dödsolycka. För resten av olyckorna finns ingen information om olycksgraden.



Figur 3.2 Trafikolyckor längs E20 och anslutande vägar, femårsperioden 2010-2015

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Kommunal planering

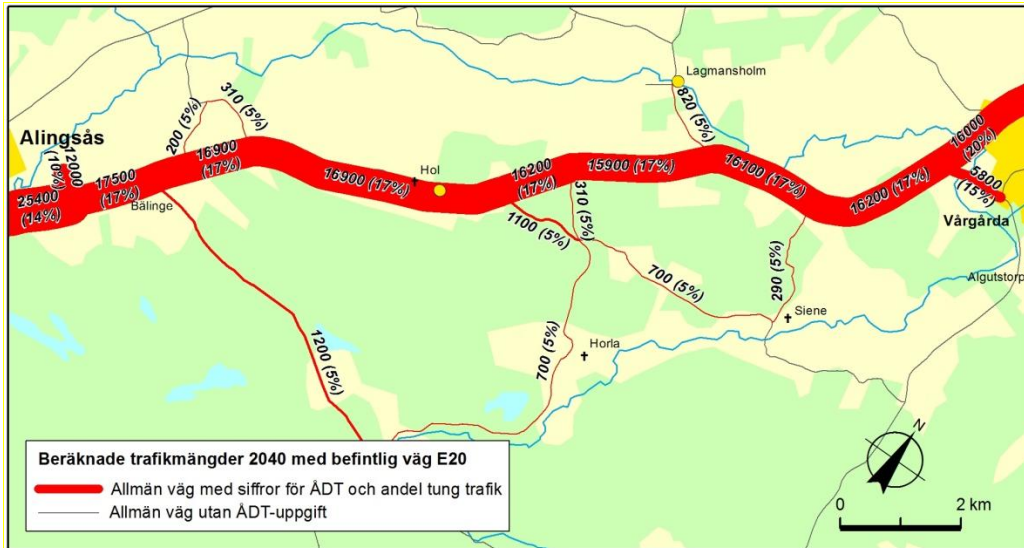
E20 har stor betydelse för den regionala utvecklingen, då den knyter samman kommunerna Göteborg, Partille, Lerum, Alingsås, Vårgårda, Vara, Skara, Götene och Mariestad. Därför har Västra Götalandsregionen tillsammans med kommunerna i Skaraborg och Vårgårda kommun beslutat att medfinansiera utbyggnaden av E20 till fyrfältsväg genom Västergötland norr om Vårgårda.

I den gällande översiktsplanen för staden Alingsås från 2008 sägs allmänt att ombyggnaden av E20 är viktig för Alingsås utveckling i regionen. I planen finns en korridor reserverad för utbyggnad enligt vägplanens sträckning.

I Vårgårda kommuns översiktsplan (ÖP 2006, Potential Vårgårda 2006-2015) står det att utbyggnaden av E20 är en mellankommunalt strategiskt viktig fråga för bättre tillgänglighet i korridoren. I Hol har Vårgårda kommun i översiktsplanen pekat ut ett område för bostadsbebyggelse.

Trafikutveckling

I nollalternativet, det vill säga om ny E20 inte byggs ut, beräknas trafikmängderna på befintlig E20 bli enligt nedanstående figur. Beräkningarna har gjorts baserat på Trafikverkets trafikuppräkningsstal för effektanalys (EVA), daterade 2014-01-09, för Västra Götaland.



Figur 3.3 Beräknade trafikmängder (årsdygnstrafik) år 2040 på befintligt vägnät.

Från dagens situation till år 2040 beräknas trafiken öka med drygt 40 procent. Andelen tung trafik ökar med en till två procentenheter.

3.4. Landskapet och staden

På den 15 km långa sträckan berörs inga tätbebyggda områden. I Bältinge pågår planering för utbyggnad av ett verksamhetsområde och i Vårgårda avslutas utbyggnaden när vägen passerar Doggys foderfabrik. På större delen av sträckan går vägen genom områden utan bebyggelse.

Landskapet inom utredningsområdet är skiftande då berggrund, jordarter och markanvändning varierar. I Bältinge är topografin varierande och mjukt kuperad mellan uppstickande berg. Isälvsmaterial och nederoderade vattendrag har skapat denna böljande landskapsform där berggrundens sprickriktning avtecknar sig ut i det mer öppna landskapet. Området är en övergång mellan den högre liggande skogsmarken i söder och den öppna dalgången kring Sävån. Mot Hol är skogens avgränsning mot dalgången mycket skarp och i skogslandskapet ligger också utredningsområdets högsta höjdnivåer. Från denna höjd trappar sig terrängen ned mot öster. Berget är uppsprucket och vissa bergspartier stupar brant ned mot lägre nivåer. Mindre våtmarker ryms emellanåt i sprickdalarna, men i övrigt är skogslandskapet slutet förutom i kalhuggna områden.

Området mellan Gongstorp och Tubbetorp är relativt småskaligt med flacka uppodlade fält mellan uppstickande barrskogsklädda bergspartier. Denna terräng faller relativt brant ned mot det flacka och relativt storskaliga jordbrukslandskapet norr om nuvarande väg vid Tubbetorp.

3.5. Miljö och hälsa

3.5.1. Riksintressen och formella skydd

Riksintresse för kommunikation

Väg E20 utgör riksintresse för kommunikation och ingår i det nationella stamvägnätet. I Vårgårda ansluter väg 42 som är av riksintresse för kommunikation på grund av dess funktion som förbindelse mellan två regionala centra; Borås och Trollhättan.

Parallellt med E20 och Sæveån går Västra Stambanan centralt genom dalgången mellan Alingsås och Vårgårda. Järnvägen utgör riksintresse för kommunikation.

Riksintresse för naturvård

NRO 14125 Siene-Landa: Området är ett kulturlandskap med mycket ekskog och hagmarker, samt strandängar längs Sæveån.

Mångsholms ekhagar är en stor trädbärande betesmark som domineras av äldre ekar. Området är skyddat som naturvårdsområde och utgör Natura 2000-område (SE0530098) enligt EU:s habitatdirektiv. Därmed är det per automatik riksintresse för naturvård.

Riksintresse för kulturmiljövård

Siene (KP 40): Området är ett odlingslandskap som genom sina rika och varierade fornlämningsmiljöer tydligt speglar landskapets och bebyggelsens förändringar ända från bronsåldern.

Vårgårda-Algutstorp (KP 43): Området är en fornlämningsmiljö vars rika innehåll speglar odlingslandskapets bebyggelse och agrarhistoriska förändringar ända från bronsåldern.

Artskydd

I området förekommer ett antal arter som är hotade och/eller skyddas genom Artskyddsförordningen. Alla groddjursarter skyddas genom Artskyddsförordningen, liksom alla fladdermusarter.

För ianspråktagande av miljöer där skyddade arter finns, krävs dispens från Artskyddsförordningen. Förbud mot vissa typer av intrång gäller men dispens kan ges under vissa förhållanden.

Arter som bedöms bli aktuella för artskyddsprövning är vanlig groda och mindre vattensalamander samt åkergroda och större vattensalamander.

Biotopskyddade miljöer

Skogligt biotopskyddsområde

Ett skogligt biotopskyddsområde har avsatts av Skogsstyrelsen (2009-06-26) i området nordost om Risabäcken. Området består av ett brandfält. Premisserna vid skyddet av biotopskyddsområdet var att planeringen av den framtida E20 pågick. Ett vägreservat fanns redan då, vilket innebär att Trafikverket kan upphäva biotopskyddet. I samband med fastställelsen kommer Trafikverket att ta upp planerade åtgärder som berör biotopskyddsområdet för samråd med Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen kommer därefter att ompröva beslutet och avgränsa den areal som återstår.

Generella biotopskyddsobjekt

Biotoper som förekommer är öppna diken, stenmurar, odlingsrösen och åkerholmar kring Bälinge, Gongstorp och i närheten av Vårgårda.

Fornlämningar

Alla fornlämningar är skyddade enligt Kulturmiljölagen (KML) och får inte skadas. Den som på något sätt vill ändra en fornlämning måste ha Länsstyrelsens tillstånd. Se vidare under avsnitt 3.5.4.

3.5.2. Naturmiljö, övrigt

Värdefulla naturmiljöer

Området omfattas av riksintresse för naturvård (se avsnitt 3.5.1) vid Mångsholm-Tubbetorp. Inom utredningsområdet finns skyddade områden i form av ett skogligt biotopskyddsområde nordost om Risabäcken.

I västra delen av sträckan är landskapet öppet, med insprängda lövskogsmiljöer, framförallt bestående av ekskog. Värdefulla ekskogsmiljöer finns i Bälinge och Gisslatorp. Särskilt höga värden finns i en lövskogsmiljö vid Gisslatorp. Inom det området finns också en nyckelbiotop som pekats ut av Skogsstyrelsen.

Värdefulla vattenmiljöer är bland annat Bäsjöbäcken och dess biflöde Trulsagårdsbäcken, som bitvis har fina lek- och uppväxtbiotoper för öring.

Öster om Bälinge vidtar skogsmarkerna, som dominerar sträckan mellan Bälinge och Vårgårda. Skogen norr om Bäsjön mot Risa består huvudsakligen av tallskog, men har även inslag av gran där jordlagren är djupare. Björksumpskog förekommer i sprickdalarna. Delar av skogen har brunnit. På vissa håll förekommer utpräglad hållmarksterräng med renlav och långsamväxande tallskog.

Området mellan Hol och Horla kännetecknas av något mäktigare jordlager med barrblandskog i kuperad terräng. Ett återkommande inslag i skogslandskapet är lodytor och blockbranter, där vissa växter indikerar inslag av näringsrik grönsten i berggrunden. På flera ställen ligger öppna våtmarker med inslag av vattenspeglar.

Området mellan väg 1781 och Gongstorp är mindre kuperat och saknar de karaktäristiska lodytorna. Här växer barrblandskog. Öppna våtmarker är ett vanligare inslag. Området är påverkat av relativt många hyggen.

Trakten kring Mångsholm, Gongstorp, Siene och Tubbetorp skiljer sig från det mer öppna dalgångslandskapet norr om befintlig E20. Strukturerna bildar här ett nord-sydligt stråk i landskapet som är mer småskaligt än jordbrukslandskapet i dalstråket. Området är av riksintresse för naturvård och Mångsholms ekhagar (utanför utredningsområdet) utgör Natura 2000-område. Fågellivet är rikt.

Vattendrag

Flera värdefulla vattendrag finns inom och i anslutning till utredningsområdet. Såväl som har mycket höga naturvärden, med strandskogar med grova lövträd och gott om död ved. Kungsfiskare finns vid ån, som också har forssträckor med förekomst av bland annat fors-

ärla och strömstare. Mjörnöringen leker i Säreån men det är okänt var lek- och uppväxt-områden finns. Stationär öring finns uppströms ett vandringshinder vid Källafors.

Öring förekommer i flera småbäckar inom utredningsområdet, bland annat i Bäsjobäcken och Risabäcken. Det är osäkert om det är Mjörnöring eller stationär öring.

Säreån omfattas av strandskydd. Vattendragen inom utredningsområdet omfattas inte av strandskydd.

Fauna och faunarörelser

Området är rikt på älg och rådjur men även en del kron- och dovhjort finns. Räv, grävling, hare, bäver och vildsvin förekommer också i området. Det finns en stark rådjurspopulation kring Bälinge men mycket vilt passerar även över befintlig väg E20 i Nygård, Hol, Bäne, vid Tubbetorp samt i direkt anslutning till Vårgårda tätort.

Enligt Trafikverkets övergripande studie av faunaåtgärder längs E20 i Västra Götaland finns tydliga kopplingar mellan väster och öster om både befintlig och ny E20. Kontakt behövs mellan den stora skogsplatån norr om Alingsås och vidare mot Risveden samt mot skogarna österut.

Aktuell statistik om viltolyckor mellan 2010-2013 visar att många olyckor där älg och rådjur är inblandade förekommer vid Bälinge, Bäne och i trakten mellan Gongstorp och Tubbetorp.

Flera våtmarker i skogarna mellan Bälinge och Gongstorp har bedömts ha god potential för groddjur, bland annat genom förekomst av öppna vattenytor och solbelysta förhållanden, samt en nära koppling till jordbruksmarker. Bland annat gäller det Horssjön, en våtmark sydväst om Hallorstorp, Stenbromossen östras norra del samt våtmarken söder om Jonstorp.

Ett flertal fågelarter häckar eller förekommer i området. Bland dem förekommer flera arter som är hotade eller hänsynskrävande eller finns listade i fågeldirektivets bilaga 1.

Förutsättningarna är goda för insekter i det mosaikartade landskapet kring Gongstorp och Tubbetorp.

Flera arter fladdermöss finns i ekmiljöerna kring Tubbetorp.

3.5.3. Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattenmyndigheten Västerhavet har beslutat om miljökvalitetsnormer för samtliga yt- och grundvattenförekomster i distriktet. Miljökvalitetsnormerna anger krav på vattnets kvalitet i flera olika avseenden. Vattenkvaliteten bedöms utifrån en mängd olika kvalitetsfaktorer och uttrycks som mått på vattnets yt- eller grundvattenstatus. De grundläggande kvalitetskraven syftar till att alla vattenförekomster ska uppnå minst god yt- eller grundvattenstatus eller god ekologisk potential senast 2015. I vissa områden ges en tidsfrist till 2021 för att uppnå dessa mål.

3.5.4. Kulturmiljö

Säreåns dalgång mellan Alingsås och Vårgårda är en del av ett uråldrigt kommunikationsstråk och har historiskt varit en av förbindelselänkarna mellan kusten och de tidiga bosättningarna samt senare rika jordbruksbygderna i det inre av Västergötland.

Skyddad kulturmiljö

Inom utredningsområdet finns ett antal kända fornlämningar och övriga kulturlämningar. Dessa redovisas i MKB. I enlighet med kulturmiljölagen är det länsstyrelsen som beslutar i ärenden som rör fornlämningar. Den som på något sätt vill förändra en fornlämning måste ha länsstyrelsens tillstånd. Länsstyrelsen beslutar om en arkeologisk förundersökning ifall en markexploatering kan påverka en fornlämning. Förundersökningen behövs för att hitta kända fornlämningars avgränsning så att exploateringen kan anpassas för att undvika intrång eller i andra fall för att ge länsstyrelsen underlag för beslut om ett slutgiltigt borttagande av en fornlämning. Informationen behövs även för att bedöma omfattningen av en eventuell slutgiltig arkeologisk undersökning (utgrävning).

En arkeologisk förundersökning har genomförts av Arkeologiska uppdragsverksamheten (SHMM). Kända fornlämningar i närheten av föreslagen väg har avgränsats och vägområdet har anpassats till dessa avgränsningar. Förundersökning inom fem områden där indikationer på tidigare ej kända fornlämningar funnits har genomförts under hösten 2015. Slutlig undersökning föreslås inom två av områdena.

Utredningsområdet berör två områden av riksintresse för kulturmiljövården: Området Siene (KP 40) och Vårgårda-Algutstorp (KP 43), se avsnitt 3.4.1.

Samlade kulturmiljöer

I den Kulturhistoriska förstudie som RAÄ UV-Väst tog fram till Vägutredningen 2008 avgränsades och värderades värdefulla kulturmiljöer. De olika miljöerna klassificerades som värdefulla, mycket värdefulla och ytterst värdefulla.

Kulturhistoriskt mycket värdefulla:

- Siene – Gongstorp
- Vårgårda by och herrgård (tangeras)

Kulturhistoriskt värdefulla:

- Bålinge
- Gisslatorp och Djupadal
- Torpen söder om Hol
- Herrgårdslandskapet sydväst om Vårgårda

3.5.5. Friluftsliv och rekreation

Längs befintlig E20 finns ett antal målpunkter för rekreation och friluftsliv. De flesta är lokaliserade öster om vägen och nås via anslutningsvägar från befintlig E20. Den nuvarande hårt trafikerade vägen utgör i många fall en barriär och medför i dagsläget bristande tillgänglighet till målpunkterna.

Holleden är en cirka 13 kilometer lång vandringsled som har sin sträckning runt Hol och genom det fornlämningsrika området norr om Hol, vidare söderut över nuvarande E20, mot Hols IP och sedan genom skogsområdet till Bäsjön där den vänder tillbaka mot Hol. Föreslagen sträckning av E20 kommer att korsa Holleden på två ställen.

Orienteringsklubben Skogshjortarna bedriver orienteringsverksamhet i skogsmiljöerna söder om befintlig E20, från Alingsås östra utkant fram till väg 1781 mot Ljung. Orienteringsklubben arrangerar varje år ett flertal tävlingar.

Längs vägen mot Bälinge finns flera andra mindre stall som har koppling med ridväg till ridhuset i Övre Nygård. Utmed befintlig sträckning av E20 finns ett flertal häststall i området kring Bäne. Närmare Vårgårda finns flera stall i trakterna runt Mängsholm.

Hols idrottsplats ligger strax intill befintlig E20, där väg 1781 mot Ljung ansluter. Här bedrivs fotbollsverksamhet för barn, juniorer och seniorer. Inom idrottsplatsen finns fyra fotbollsplaner, såväl gräs- som grusplaner.

I närområdet till befintlig E20 finns två motorsportbanor, Bälingebanan och Holbanan. Båda ligger norr om befintlig E20.

Det finns få gång- och cykelvägar inom utredningsområdet. Oskyddade trafikanter är hänvisade att förflytta sig i blandtrafik längs befintliga bilvägar. I samband med ombyggnad av E20 planeras för att använda del av nuvarande E20 för gående och cyklister.

I väster kommer en ny gång- och cykelväg, som ansluter till gång- och cykelvägnätet i Alingsås, att byggas i en annan utbyggnadsetapp av E20 (Kristineholm-Bälinge).

I Horla finns en lokalavdelning för scouter, Horlakretsen SMU. Regelbundna träffar genomförs i Siene Missionshus. Även i Lagmansholm finns en lokalavdelning för scouter med träffar i Missionskyrkan.

3.5.6. Jord- och skogsbruk, berg- och grusförekomster

Markanvändningen inom utredningsområdet präglas av ett aktivt skogs- och jordbruk. Ny sträckning av E20 är föreslagen att gå företrädesvis i skogsmark. Runt Tubbetorp och Siene finns inslag av odlings- och betesmark i anslutning till ett par större gårdar. I den nordöstra delen, vid infarten mot Vårgårda tätort, tar sedan verksamhetsområden med stora industribyggnader vid.

Vid Bälinge, i den sydvästra delen av utredningsområdet, är Bälinge återvinningscentral belägen på norra sidan av befintlig E20. I övrigt dominerar odlingslandskapet i denna del av utredningsområdet. Här finns också flera hästgårdar samt ett par större spannmålsproducerande gårdar.

Inom utredningsområdet finns en pågående täktverksamhet, en berg- och grustäkt, belägen knappt två kilometer nordost om Bälinge i Alingsås kommun.

3.5.7. Yt- och grundvatten

Ny väg ligger inom avrinningsområde för Sävån. Vägen kommer att gå fram i ett landskap som i början och slutet består av öppna landskap med mäktiga jordlager huvudsakligen bestående av lera underlagrad av bottenmorän. Den mellersta delen av sträckan går fram på höjderna i skogslandskapet med huvudsakligen tunna jordlager av morän eller områden med torv och mossmarker i anslutning till de många våtmarkerna.

Utmed sträckan passeras många bäckar. Några av dem har höga naturvärden. Ny väg E20 passerar dem högt upp i avrinningsområdet, där de är känsliga för påverkan. Av de många

våtmarkerna har några höga naturvärden. Utmed sträckan förekommer ett tjugotal enskilda dricksvattenbrunnar. Vid Arentorp/Hol, Fridhem och Hjulthorp förekommer närhet till större grundvattenmagasin i isälvsavlagringar, se även Miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Dikningsföretag och täckdikningsplaner utmed ny vägsträcka redovisas i projektets Miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

3.5.8. Buller och vibrationer

Buller har beräknats i enlighet med de nordiska beräkningsmodellerna för vägtrafik och tågtrafik i en digital beräkningsmodell. Det som redovisas är den genomsnittliga ljudnivån från trafik över ett årsmedeldygn (ekvivalent ljudnivå) samt den högsta ljudnivån (maximal ljudnivå).

Nuvarande väg innebär ett miljöproblem för boende intill vägen. Ljudnivåer vid intilliggande bostäder är i många fall besvärande höga. Idag är cirka 90 bostäder längs befintliga vägen utsatta för en högre ekvivalent ljudnivå än 55 dB(A) i markplan och cirka 40 av dessa har ljudnivåer över 60 dB(A). Detta är trots de bullerskärmsåtgärder som genom åren har genomförts längs vägen.

Korridoren för den nya vägen går genom ett område som idag är relativt tyst.

3.5.9. Säkerhet och barriäreffekter

Längs med vägen finns cirka 50 korsningar på den aktuella sträckan. 9 av dessa utgör korsning med de allmänna vägarna 1777, 1778, 1895, 1896, 1781, 1779, 1772 och väg 42. Övriga korsningar sker med mindre, enskilda vägar eller in- och utfarter till fastigheter. Några av dessa ligger i mycket ogynnsamma lägen där vägens profil innebär begränsade siktsträckor. Samtliga av dessa passager måste ske i plan vilket innebär en stor säkerhetsrisk för oskyddade trafikanter.

Riskerna är mycket stora både i samband med svängningsrörelser in från såväl som ut på vägen och vid passage av densamma.

På sträckan finns 19 lägen med busshållplatser. Inga separata gång- och cykelbanor finns i vägens närhet utan de oskyddade trafikanterna måste samsas med övriga trafikslag.

3.5.10. Förorenad mark

Inom eller i anslutning till utredningsområdet finns två utpekade fastigheter med risk för förorenad mark enligt länsstyrelsens databas. Verksamheten som registrerats på fastigheterna är avfallsdeponi på Bälunge 6:16 och en skjutbana på Båne 3:2 (tidigare även tillhörande fastigheten Hallorstorp 1:7). Alingsås Räddningstjänst har dokumenterat en trafikolycka med möjligt dieselspill på fastigheten Bälunge-Nygård 1:9.

Fastigheterna Båne 3:2 och Bälunge 6:16 har av Länsstyrelsen branschklassats i klass 3 (måttlig risk). Eventuellt spill från trafikolyckan (Bälunge-Nygård 1:9) har inte riskklassats.

Delar av väg E20 (vid anslutning till ny vägsträckning) fanns i befintlig sträckning före 1973. Det betyder att det finns risk att stenkolstjära kan finnas i asfalt och/eller indränkt makadam. Där projektering för ny sträckning av E20 korsar tidigare väg finns risk för att asfalt med stenkolstjära påträffas.

3.5.11. Transporter med farligt gods

Det bedömda antalet fordon med farligt gods som trafikerar den aktuella vägsträckan uppgår till cirka 75-80 fordon/dygn (2014).

Sannolikheten för en olycka med farligt gods har för nuvarande väg beräknats till cirka en gång på 6 år och sannolikheten för en olycka med utsläpp av petroleum från farligt godstankar har för nuvarande väg beräknats till cirka en gång på 22 år. För utsläpp från drivmedelstank har sannolikheten beräknats till cirka en gång per 6 år.

Idag ligger 106 bostadshus inom 150 meter från nuvarande väg. Av dessa finns 26 av husen inom intervallet 0-30 meter.

3.6. Byggnadstekniska förutsättningar

Berg och geoteknik

De geotekniska förhållandena längs vägförslagets sträckning präglas av dess närhet till högsta marina gränsen (MG) i området.

Längs vägförslagets första och sista delar, Bålinge - Gisslatorp och Gongstorp – Vårgårda, ligger marknivån i huvudsak under MG. Jorden domineras generellt av glaciala, ofta växellagrade, sediment i form av lera, silt och sand, som ofta överlagras av postglaciala svallsediment i form av skiktad silt och sand. I mer höglänt terräng bryter fastmark med morän och berg i dagen igenom sedimenten.

Längs vägförslagets centrala delar, mellan Gisslatorp och Gongstorp, ligger marknivån ovan MG. Topografin är mer kuperad och geologin domineras av större områden med berg i dagen och yttre berg. I mindre omfattning förekommer morän ovan berg. I svackor förekommer organisk jord i form av torv, generellt med 0,5 -2 m mäktighet. I liten omfattning förekommer isälvsavlagringar.

Områdets lokala berggrund är heterogent sammansatt. Berggrunden domineras av olika typer av gnejs; granitisk, granodioritisk, granitisk–granodioritisk och tonalitisk–granodioritisk. Gnejsen har mestadels en medelkornig textur och har oftast en grårod (granitisk) till grå (tonalitisk–granodioritisk) färg.

Andra återkommande bergarter längs väglinjen är amfibolit (en mörk, oftast finkornig, metamorft omvandlad basisk bergart, så kallad metabasit), och pegmatit (en ljus grovkornig fältspatrik bergart som oftast uppträder som gångbergart). Amfibolit förekommer som linser eller som tunna inlagringar i gnejsen längs hela sträckan. På en del av sträckan (mellan ca km 6/800 – 9/300) finns dock ett större sammanhängande område med amfibolit. Pegmatitgångar/pegmatitlinser är rikligt förekommande längs hela sträckan. Pegmatit uppträder något mer frekvent i de mer granitiska gnejserna. Amfibolit och pegmatit förekommer ofta omväxlande med gnejserna i samma berghällar.

Inom vägsträckningen förekommer även en fin–medelkornig, glimmerfattig röd granit, Vårgårdagraniten, och i norra delen av väglinjen, från och med cirka km 15/000, domineras denna granit. Ett lokalt inslag av en röd granit förekommer även i södra delen av sträckan (vid km 5/800).

Masshantering

I projekt av den här storleken är det viktigt ur många hänseenden att massomflyttningar och överskott på massor begränsas i omfattning. Det finns både samhällsekonomiska och miljömässiga skäl till detta. I en strävan efter massbalans placeras vägen så att behovet av byggbart material motsvaras av den volym som schaktas undan i väglinjen. Sten- och krossmaterial och vissa moränmassor och vegetationsjord kan oftast användas i vägprojektet. Torvjordar och lera är däremot svårare att få användning för. Det blir ett överskott trots att massbalans har eftersträvat.

Samråd med Länsstyrelsen och kommunerna kommer fortlöpande att ske i samband med att behovet av upplagsytor blir mer specificerat. De markägare som kan bli berörda kontaktas av Trafikverket.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

Väg E20 är en av Sveriges viktigaste vägar. Standarden på nuvarande väg mellan Alingsås och Vårgårda uppfyller inte de krav som kan ställas på en sådan väg. Trafiksäkerheten är låg och framkomligheten är dålig för både genomfartstrafik och lokal trafik. Buller- och barriärproblemen är stora för boende längs vägen. De i vägutredningen uppsatta projektmålen är inte möjliga att uppnå med en förbättring av befintlig väg. Främst gäller det målen om tillgänglighet, transportkvalitet och trafiksäkerhet, men även vissa miljömål. För att i största möjliga utsträckning uppnå de uppsatta projektmålen är därför utbyggnad av en ny väg nödvändig. De i vägutredningen uppsatta projektmålen "Ett tillgängligt transportsystem" och "En säker trafik" uppnås bäst med utbyggnad till motorväg.

Samtliga studerade korridorer uppfyller målen om trafiksäkerhet, tillgänglighet och transportkvalitet på ett bra sätt. Vägutredningen visar att det inte finns något självklart "bästa-alternativ" då det gäller val av korridor. Ingen av de tre korridorerna framstår som mest gynnsam när hänsyn tas till både trafikekonomi och miljö. Däremot bedöms Korridoren längs befintlig väg vara den sammantaget sämsta.

Skogskorridoren och Järnvägskorridoren har till stor del helt olika miljöförutsättningar och miljökonsekvenserna av en vägutbyggnad i dessa är därför svåra att jämföra med varandra. Stora intrång i jordbruksmark i Järnvägskorridoren ställs mot intrång i oexploaterade skogs- och rekreationsområden i Skogskorridoren. Järnvägskorridoren gör liksom Skogskorridoren via Domarberget stort intrång i det planerade verksamhetsområdet vid Bålinge. De inkomna yttrandena från Alingsås kommun, Vårgårda kommun och Västra Götalandsregionen innebär ställningstagande för Skogskorridoren. Dessa har vägt tungt i Trafikverkets utvärdering.

Av de tre korridorerna som redovisats mellan Tokebacka och Horssjön i Skogskorridoren föreslår Vägverket (numera Trafikverket), trots störst negativ påverkan på landskapsbild, friluftsliv och natur- och kulturvärden, att vägen dras via Gisslatorp med följande motiv:

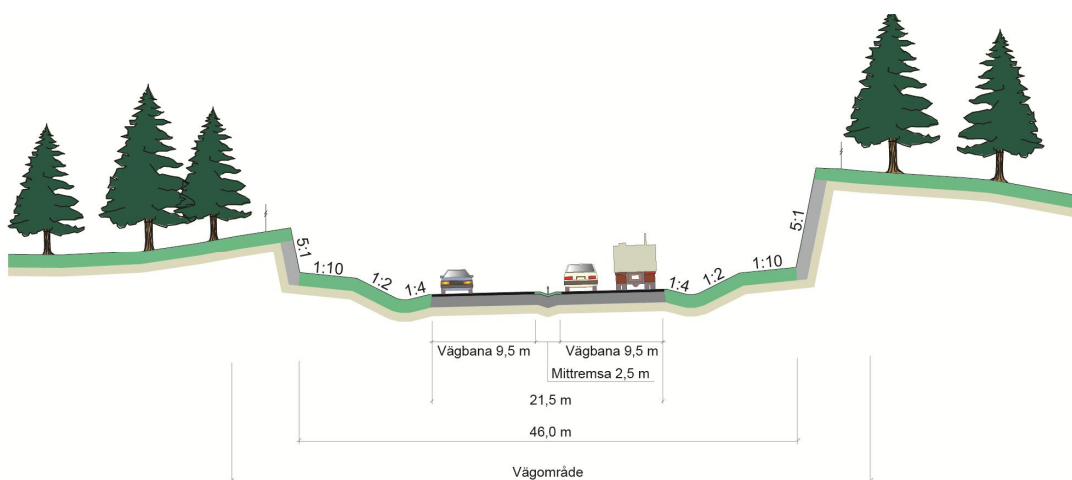
- Korridoren är den kortaste av de tre och är därför den korridor som bäst uppfyller tre av de trafikpolitiska målen: Ett tillgängligt transportsystem, en hög transportkvalitet samt säker trafik. Den kortare längden medför minst mängd utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser.
- Korridoren tar minst jordbruksmark i anspråk.
- Söder om Domarberget påverkar korridoren kommunens planerade verksamhetsområde, men överensstämmer i princip med FÖP (fördjupning av översiktsplanen) staden Alingsås.
- Under byggnadstiden medför korridoren minst störningar för trafiken och ger bäst förutsättningar för en säker arbetsmiljö.
- Antal bostadshus som riskerar rivas är likvärdigt med sträckningen genom Domarberget, men färre än i Korridor längs befintlig väg.
- Trafikantupplevelsen blir sämre än i sträckningen genom Domarberget, men bättre än i Korridor längs befintlig väg.

4.2. Val av utformning

4.2.1. E20

Ny E20, sträckan Bälinge Vårgårda, utformas som en fyrfältig motorväg med totalbredd 21,5 meter, och byggs ut mellan planerad trafikplats i Bälinge, ingående i vägplan för delen Kristineholm-Bälinge, och befintlig trafikplats i Hjultorp i Vårgårda, en sträcka på cirka 15 km. Hela sträckan förses med viltstängsel. Inom vägområdet finns utrymme att placera viltstängsel, belysningsstolpar, skyltar och eventuella portalben. Två vändplatser föreslås för Trafikverkets driftsfordon. Dessutom anordnas vändmöjligheter för uttryckningsfordon, vilket inte påverkar vägområdets storlek.

Dimensionerande hastighet är 110 km/h. Minsta horisontalradie är 1200 meter utom vid anslutningen mot trafikplats Bälinge där radien är 800 meter. Minsta konvexa vertikalradie (vid höjdpunkt) är 12 000 meter medan minsta konkava vertikalradie (vid lågpunkt) är 6 500 meter, men ofta används betydligt större radier. Detta innebär att plan- och profilradier uppfyller VGU:s (Trafikverkets regler för gators och vägars utformning) krav för önskvärd standard förutom vid trafikplats Bälinge. Där föreslås hastighetsbegränsning till 100 km/h, vilket är en anpassning till delsträckan Kristineholm – Bälinge.



Figur 4.1 Typsektion för ny väg i bergskärning.



Figur 4.2 Typsektion för ny väg i jordskärning och på bank. Vid vägräcke ökas vägbanans bredd.

I det följande beskrivs vägens utformning. Vägen har i beskrivningen antagits gå från väster (Bälinge) mot öster (Vårgårda), vilket är vägens huvudsakliga riktning, även om den på enskilda sträckor kan gå mot något annat väderstreck. För namn och vägnummer som

nämns hänvisas till översiktskartan som finns under flik 2 i pärm 2. Eventuell längdmätning som nämns utgår från Bälinge.

I väster ansluter ny E20 till den planerade trafikplatsen i Bälinge, som byggs ut i etappen Kristineholm – Bälinge. Därefter går vägen i norra delen av korridoren i cirka en kilometer innan den viker av åt söder för att passera över Bäsjobäcken och allmän väg 1778 på två parallella cirka 140 meter långa broar i korridorens södra del. Genom att placera vägen i korridorens södra del får bron stöd i terrängen för båda landfästena för passagen. I det mjukt kuperade och öppna landskapet i Bälinge är ny väg väl anpassad till terrängen och följer åschrönet upp mot Gisslatorp. De trafikanter som färdas mot Alingsås kan på detta vägavsnitt, efter färd genom skogen, få en utblick över kulturlandskapet i dalgången. Den enskilda vägen söderut från Bälinge kyrka korsar ny E20 på bro.

Efter passagen av väg 1778 passerar E20 över bergtäktens västra del. För att göra minsta intrång i det biotopskyddade området öster om Risabäcken har vägen här förlagts i norra delen av korridoren. Mitt för Hol ligger vägen återigen i korridorens södra del för att möta och få stöd mot bergspartiet söder om vägen.

För att undvika de naturvärdesklassade våtmarkerna, innan väg 1779 och 1781 passerar, ligger vägen i korridorens södra del. Genom detta minimeras påverkan på våtmarkernas naturvärden och dessutom undviks kostnader för eventuella geotekniska förstärkningsåtgärder.

Vägarna 1779 och 1781 dras samman för att åstadkomma en gemensam passage under ny E20. Det innebär att väg 1781 söder om E20 får en ny plansträckning på en cirka 500 meter lång sträcka.

Därefter svänger vägen återigen mot korridorens norra del. Därigenom minimeras intrånget i de våtmarker som finns söder om Jonstorp. Vid Gongstorp är korridoren smal. Här har vägen placerats för att minimera störningarna på bebyggelsen.

Nuvarande E20 passerar i en upp till 10 meter djup skärning. För lokalvägnätet byggs en bro över E20 i detta läge. Därefter går ny E20 ut på bank över det öppna åkerlandskapet innan den passerar höjdpartiet och ansluter till befintlig E20 väster om Hjultorp. Lokalvägen passerar åter över ny E20 1,5 km väster om Hjultorp. Öster om trafikplatsen planeras utbyggnad av E20 till mötesfri väg med ett alternativt två körfält i varje riktning. Beslut om utformning är ännu inte fattad, varför aktuell delsträcka ansluts till befintlig väg och bro.

I trafikplats Hjultorp kommer ombyggnadsåtgärder att utföras; ett retardationsfält för avkörande trafik från väster mot väg 42, tillsammans med mindre ombyggnation av ramper och korsningar. Till trafikplatsen kommer också lokalvägen från Alingsås att ansluta.

Vägsträckningen karaktäriseras, speciellt på delen genom det oexploaterade och kuperade skogspartiet mellan Kärtaredsvägen och Gongstorp, av att E20 varierande går i djupa bergskärningar och på höga bankar. Bergskärningarna kan beroende på bergkvaliteten, sprickbildningar, foliationsplan etc. utformas på olika sätt. Vid bergskärning utformas sektionen så att nedfallande sten inte riskerar att falla ned på vägbanan genom att bergskärningen flyttas ut något och en plan yta utförs mellan bergskärning och dike, se figur. 4.1:1.

4.2.2. Övrigt allmänt vägnät, gång- och cykelvägar

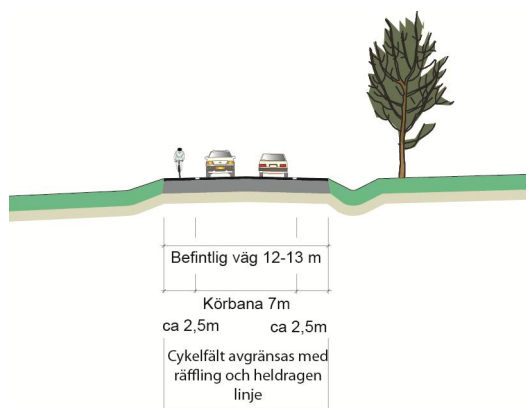
Nuvarande E20 kommer att utgöra lokalväg då ny E20 tas i bruk. I Bälinge kommer den att ansluta till föreslagen trafikplats genom att ny, cirka 700 meter lång, väg byggs norr om Bäsjobäcken.

De sista cirka 2 km, fram till Hjultorp, kommer lokalvägen få en ny sträckning väster om nuvarande E20. Denna nybyggda del av lokalvägen byggs ut med bredden 8 meter.

Som lokalväg kommer trafiken på nuvarande E20 att bli betydligt mindre och av en annan karaktär. Gång- och cykeltrafik kommer att ges utrymme genom att körbanebredden begränsas till 7 meter på den idag 12-13 meter breda vägen. Resterande 5 respektive 6 meter föreslås avskiljas med målade linjer för gång- och cykeltrafik på vägens båda sidor.

Väster om Vårgårda herrgård föreslås en gång- och cykelväg, delvis på nuvarande E20. Vid planerad ny vägport under E20 ansluter gång- och cykelvägen till det lokala vägnätet in mot Vårgårda.

Hastigheten på nuvarande E20 föreslås begränsas till 80 km/h.



Figur 4.3 Typsektion för lokalväg.

Väg 1778 kommer enbart att beröras under byggtiden vid byggnationen av de två parallella broar för E20 som föreslås byggas över vägen.

Väg 1781 kommer att få en ny sträckning, cirka 500 meter lång, söder om ny E20 och sammanföras med väg 1779 till en passage under ny E20.

Väg 1782 mot Siene i Tubbetorp kommer att ansluta till lokalvägen där den ansluter till E20 idag. I samband med korsningen byggs en ny bro över E20 för den genomgående lokalvägen mellan Alingsås och Vårgårda.

4.2.3. Enskilda vägar, skogsbilvägar

I Bälinge föreslås Bälinge kyrkväg passera på bro över E20.

För fastigheterna i Gisslatorp föreslås en enskild väg söder om ny E20, som ersättning för nuvarande enskilda väg.

För den enskilda vägen längs Risabäcken föreslås en vägport.

På sträckan mellan Risabäcken och väg 1781 föreslås ytterligare två passager under E20 med full fri höjd, 4,7 meter. Det enskilda vägnätet på båda sidor om E20 knyts delvis ihop för att ge god tillgänglighet. Portarna kan också användas av det rörliga friluftslivet, bland annat Holleden och ger också passagemöjlighet för djur.

På sträckan mellan väg 1781 och korsningen med nuvarande E20 vid Siene föreslås två broar över E20 för skogsbilvägar. Av dessa utformas bron söder om Gongstorp som en faunabro. En drygt 1 km lång skogsbilväg föreslås på södra sidan av E20 från väg 1779 västerut som ersättning för den skogsbilväg som stängs av på grund av E20.

En ny anslutning, som ersättning för den befintliga, föreslås från nuvarande E20 ned mot den stora åkern på Siene 14:4.

Som ersättning för den vägport för en enskild väg som rivs väster om Hjultorp byggs en ny vägport med fri höjd 4,7 meter.

4.2.4. Byggnadsverk

Följande byggnadsverk planeras i projektet.

Namn	Längd- mät- ning	Konstruk- tionstyp	Spänn- vidder m	Fri bro- bredd m	Fri höjd m	Före- slagen grund- läggning
Bro över väg 0,3 km S Bälinge kyrka i Bälinge	3/067	Balkbro	25 + 25	5	4,7	Pålning
Bro över väg och Bäsjöbäcken i Bälinge 1,4 km O Bälinge kyrka (södra bron)	4/575	Samverkansbro	83 + 60	9,5	5,2	Packad fyllning
Bro över väg och Bäsjöbäcken i Bälinge 1,4 km O Bälinge kyrka (norra bron)	4/575	Samverkansbro	82 + 58	9,5	5,2	Packad fyllning
Bro över väg vid Risa 2,2 km NO Bälinge kyrka	5/469	Plattram	6	21,5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg vid Holstorp 1,2 km SV Hols kyrka	7/195	Plattram	6	21,5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg och bäck vid Dalbogården 1,1 km SO Hols kyrka (södra bron)	8/707	Ändskärmsbro	25	9,5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg och bäck vid Dalbogården 1,1 km SO Hols kyrka (norra bron)	8/707	Ändskärmsbro	25	9,5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg 1,7 km NV Horla kyrka	11/184	Plattram	11	21,5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg vid Jonstorp 2,5 km V Siene kyrka	12/510	Balkbro	25 + 25	5	4,7	Packad fyllning
Bro över väg vid Gongstorp 1,4 km NV Siene kyrka	14/100	Kontinuerlig plattbro	25 + 25	25	4,7	Packad fyllning
Bro över väg vid Smedsgården 1,6 km NV Siene kyrka	14/990	Balkbro	30 + 30	11	4,7	Packad fyllning
Bro över väg vid Södergården 0,7 km SV Vårgårda herrgård	16/565	Balkbro, spännarmerad	35 + 35	8	4,7	Packad fyllning
Bro över väg 0,4 V Vårgårda herrgård	17/006	Plattram	6	21,5	4,7	Packad fyllning

Tabell 4.1 Sammanställning byggnadsverk

4.2.5. Belysning

I trafikplats Bälinge anpassas avfartsrampens belysning till föreslagen utformning i pågående utbyggnad av etappen Kristineholm-Bälinge.

Avfartsrampen till trafikplatsen vid Hjultorp föreslås belysas. Korsningarna och delar av ramperna föreslås belysas. Belysningsutformning anpassas till utförandet på angränsande vägars standard.

4.2.6. Studerade, bortvalda alternativ

Passage av Bälinge kyrkväg

Flera alternativa förslag har studerats.

- Passage under höjd E20 för att undvika pumpning av dagvatten. Full fri höjd, 4,7 meter i vägporten. Förkastat då E20:s linjeföring har mindre god följsamhet med landskapet. Efter studie av de båda alternativa profilerna i en VR-modell beslöts att den lägre profilen för E20 skulle väljas för fortsatt projektering oavsett om lokalvägen passerar över E20 på en bro eller under i en vägport.
- Bro med tre spann medför att banken på norra sidan inte skymmer vyn på samma vis som tvåspannsbron. Brons geometri blir däremot asymmetrisk vilket är negativt för bronns arkitektur.
- Passage under E20 med pumpning av dagvatten. Full fri höjd, 4,7 meter i vägporten. Innebär nybyggnad av cirka 800 meter enskild väg. Beslut togs att studera ett alternativ med begränsad fri höjd, 3,8 meter, då det finns en fullhöjds passage till området som byggs ut i delen Kristineholm – Bälinge. Fri höjd 3,8 meter innebär att exempelvis sopbilar kan passera. Passagen har valts bort bland annat på grund av trygghetsaspekter, stora nivåskillnader mellan porten och uppforsbacken söderut, att porten skulle behöva avvattnas med pump m.m.

Bälinge – Kärtaredsvägen

En sträckning i södra delen av korridoren längs ett biflöde till Bäsjöbäcken har studerats. Alternativet har inte valts då det inte ger trafikanterna på ny E20 den utblick över Bälinge och Alingsås som är viktig för trafikantupplevelsen på E20. Sträckningen ger sämre möjligheter vid passagen av Bälinge kyrkväg.

Förslaget har fördelen att en till två bostadsfastigheter sannolikt kan undgå intrång. Troligen är placeringen i dalen bättre för att motverka utbredningen av buller från E20.

Passage av Kärtaredsvägen (väg 1778) och Bäsjöbäcken i korridorens norra del

Här ligger Bäsjöbäcken och väg 1778 på ett stort, cirka 175 meter, avstånd från varandra. Detta förslag har förkastats då det innebär att en lång och flera meter hög bank behöver byggas mellan bäck och väg. Alternativet med en lång bro (250-300 meter) över dalen har förkastats av kostnadsskäl.

Dessutom berörs två bostadsfastigheter, som inte påverkas av förslaget alternativ, av en sådan sträckning. I gengäld kan en eller två bostadsfastigheter undgå rivning. Bergtäkten undgår intrång.

Passage av Kårtaredsvägen (väg 1778) och Bäsjöbäcken i vald vägsträckning

Här har övervägts eller studerats flera förslag till utformning av bron.

- Endast bro över vägen, trumma för bäcken. Har förkastats då det blir alltför stora ingrepp i Bäsjöbäcken med lång trumma under vägbanken, samtidigt som dalgången skärs av.
- Lång bro (cirka 140 m) med fri höjd 4,7 meter för väg 1778. Har förkastats då en lång bro kräver större fri höjd för att inte upplevas som lägre än vad den är, på grund av proportionerna mellan fri höjd och konstruktionshöjd.
- Lång bro (cirka 140 m) med tre mellanstöd. Har förkastats då terrängen gör det svårt att placera stöden på ett sätt som tar hänsyn till miljön i området.
- Lång bro (cirka 140 m) med två mellanstöd. Har förkastats då terrängen gör det svårt att placera stöden på ett sätt som tar hänsyn till miljön i området.

Mellan väg 1778 och Tubbetorp, skogsdelen

I kap 4.2.1 finns argument för den valda sträckningen. Mindre justeringar har på flera ställen gjorts av vägsträckningen för att uppnå de eftersträvade effekterna.

En studie har gjorts om det är möjligt att placera vägen i södra delen av korridoren mellan km 7/5 och km 9/5 och gå upp på det högsta partiet. En eventuell rastplats skulle i så fall kunna anläggas här. Förslaget ger goda förutsättningar för passage av skogsbilvägar. Bullernivåerna för bostadsbebyggelsen mellan befintlig och ny E20 blir lägre än i valt förslag. Däremot ökar bullernivåerna i "tyst område" söder om ny E20. Förslaget har förkastats då det skulle innebära alltför djupa skärningar och höga bankar.

Tubbetorp – Hjultorp

- Ny E20 placeras i korridorens södra del. Lokalvägen följer befintlig väg, passerar över ny E20 vid Sienekorsningen för återigen passera E20, denna gång i en vägport, för att därefter runda skogspartiet väster om Hjultorp. Förkastat då lokalvägen kommer utanför korridoren på del av sträckan.
- Ny E20 placeras i korridorens södra del. En ny lokalväg byggs norr om E20 för att sedan runda skogspartiet väster om Hjultorp. Förkastat då den smala korridoren vid Siene innebär att det inte är möjligt att också få plats med Sienevägens anslutning.

En placering av ny E20 norr om befintlig E20 och med lokalvägen i befintlig E20-sträckning på delen väster om trafikplats Hjultorp har inte studerats utifrån projektets förutsättning att ny E20 ska ansluta till befintlig trafikplats.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

4.3.1. Åtgärder som fastställs i plan

Utöver den hänsyn till omgivande miljö och människors hälsa som tagits i arbetet med vägens lokalisering och utformning redovisas i vägplanen ett antal särskilda skyddsåtgärder. De redovisas på plankartorna samt i nedanstående tabell för att förtydliga vad de praktiskt innebär, vad som är syftet med åtgärden och hur de i princip kommer att utformas.

Åtgärd enligt vägplanen	Beskrivning
Sk1 Vågtrummor.	Samtliga vågtrummor ska konstrueras så att de inte utgör vandringshinder. Gäller hela planen.
Sk2 Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vågområdet i form av fasadåtgärd vid behov.	Avser fastigheterna: Bålinge Nygård 1:9 Bålinge 6:19, våning 2 Bålinge 1:7 Bålinge 1:11, även 3,0 meter bullerskyddsvall Bålinge 6:17, våning 2, även 4,0 meter bullerskyddsvall Siene 10:2, våning 2 Tubbetorp 3:8, våning 2 Tubbetorp 3:9, våning 2 Tubbetorp 1:8, våning 2
Sk3 Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vågområdet i form av fasadåtgärd och lokalt skydd av uteplats vid behov.	Avser fastigheterna: Bålinge 4:6 Bålinge 4:9 Bålinge 6:6 Vårgårda 4:2 Vårgårda 4:3
Sk4 Bullerskyddsvall 3,0 meter ovanför vägbanan	Avser fastigheterna: Bålinge 1:11
Sk5 Bullerskyddsvall 4,0 meter ovanför vägbanan	Avser fastigheterna: Bålinge 6:17 Tubbetorp 1:8
Sk6 Bullerskyddsvall 1,6 meter ovanför vägbanan	Avser fastigheterna: Vårgårda 5:3
Sk7 Groddjurspassage	Exakta lägen för groddjurspassager bestäms i förfrågningsunderlaget.
Sk8 Faunapassage	Faunapassager avsedda för klövtill och andra större djur.
Sk9 Viltuthopp	Exakta lägen för viltuthopp bestäms i förfrågningsunderlaget.
Sk10 Dämda diken	Dämda diken utförs för att fördröja och rena dagvattnet i anslutning till befintliga vattendrag.
Sk11 Fördröjningsdamm	Fördröjningsdammar utförs för att fördröja dagvattnet i anslutning till befintliga vattendrag.
Sk12 Fördröjningsåtgärd	Fördröjningsåtgärd i form av översilningsyta utförs vid bron över Båsjöbacken och väg 1778 för att fördröja och rena dagvattnet från E20 innan det når Båsjöbacken.
Sk13 Skyddsvärd ek	Skydd av ek vid fastigheten Bålinge 1:3.
Sk14 Passagemöjlighet för småvilt ska finnas på i genomsnitt var 1000 meter. Gäller hela planen.	Exakta lägen för småviltpassager bestäms i förfrågningsunderlaget.

Tabell 4.1 Skyddsåtgärder som fastställs i vägplanen.

4.3.2. Ytterligare åtgärder

Utöver de åtgärder som beskrivs i avsnitt 4.3.1 har i miljökonsekvensbeskrivningen identifierats andra åtgärder som inte fastställs i vägplanen.

Inarbetade miljöåtgärder i vägförslaget

- Broar/portar för korsande lokalvägar/skogsbilvägar kommer att medge passage för djur, för det rörliga friluftslivet och kommer också att säkerställa tillgängligheten till jordbruks- och skogsmarkerna.
- Kulvert under befintlig väg E20 (km cirka 2/500) tas bort och ersätts med öppen bäckfåra.

Miljöåtgärder som kräver överenskommelse med markägare

- Sten från stenmurar används för att bygga på befintliga stenmurar eller läggs som odlingsrösen. Längre kulvertering för biflöde till Bäsjobäcken vid Bälunge by tas bort och ersätts med öppen bäckfåra. Kulvert under befintlig väg E20 (km cirka 2/500) tas bort och ersätts med öppen bäckfåra. Material från åkerholmen vid Gongstorp tas tillvara och används i anslutning till faunapassagen. Samtliga dessa åtgärder förutsätter att överenskommelse kan träffas med respektive markägare.
- Fyra vägstenar flyttas från befintliga lägen, för att kunna bevaras.
- Vid bullervall för Bälunge 6:17 föreslås att åkermarken mot vallens krön höjs på vallens södra sida så att denna mark kan återgå till odling och vägen upplevs ligga i skärning.
- Omläggning av Holleden kommer att ske i samråd med markägare och vandringsledsföreningen i Hol.

Miljöfrågor att uppmärksamma i förfrågningsunderlaget:

- Översyn av området nära faunapassagen i Gongstorp, för att skapa en så funktionell passage som möjligt. Exempel på åtgärder kan vara att röja i skogsmarken alternativt plantera en gles skog, för att skapa en mer varierad miljö och därmed gynna fler arter. Plantering av träd relativt nära passagen kan bidra till att leda fladdermöss och insekter, till exempel fjärilar. I anslutning till faunapassagen i Gongstorp kan ledlinjer sparas och utvecklas, till exempel ädellövträden längs med vägen mot Gongstorp.
- Miljöhänsyn vid arbete i vatten. Exempel på hänsyn är att arbetstider för arbete i vatten anpassas för att minimera störningarna på fisk och att bottnar och strandbrinkar återställs på ett sådant sätt att de efterliknar nuvarande förhållanden efter avslutat arbete.
- Avbaningsjord återförs till miljöer motsvarande dem som jorden kommer ifrån. Det innebär att rätt fröbank kommer till rätt miljö.
- Fornlämningar som kan vara kvar men som ligger i närheten av vägområdet kan behöva skyddas under byggtiden.
- Miljöprovtagning i anslutning till potentiellt förorenade platser. Provtagning av vägdikesmassor i anslutning till berörd del av befintlig väg E20.
- Undersökning av eventuell förekomst av tjärasfalt på de sträckor där asfalt kommer att rivas.
- För att minimera påverkan från sulfidhaltigt berg görs en miljöriskbedömning. Kontrollprogram tas fram. Krav kommer att ställas på bergkvalitet i anslutning till vattendrag. Upplag ska inte placeras i närheten av värdefulla vattendrag och våtmarker.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

5.1.1. Trafikmängder

En fördelning av trafikmängderna för år 2040 med väg E20 utbyggd i ny sträckning redovisas i figuren nedan. Ny E20 kommer att trafikeras av cirka 15 000 fordon per dygn, varav cirka 18 procent utgörs av tung trafik. På nuvarande E20 minskar trafiken till att närmast Bälinge bli cirka 3 000 fordon. Lägst trafikmängd beräknas det bli mellan Hol och Lagmansholmsvägen. Andelen tung trafik minskar och beräknas bli 5 procent.



Figur 5.1 Beräknade trafikmängder (årsdygnstrafik) år 2040 med utbyggd E20 i ny sträckning.

5.1.2. Gång- och cykeltrafik

På nuvarande E20 kommer, på båda sidor av vägen, cykelfält att avskiljas från biltrafik med breda, räfflade linjer. Det i kombination med kraftigt minskande trafikmängder innebär en betydande förbättring av tillgängligheten för oskyddade trafikanter. Det kommer att bli tryggare och enklare att färdas längs med eller att korsa den nuvarande vägen.

5.1.3. Kollektivtrafik

Längs ny E20 kommer inga anordningar att göras för kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken kommer även i fortsättningen ha hållplatser längs nuvarande E20. Genom kraftigt minskad trafik på nuvarande E20 kommer tillgängligheten och säkerheten för kollektivtrafik och passagerare att förbättras.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Utbyggnaden av E20 till motorväg i ny sträckning ökar framkomligheten för långväga och regionala person- och godstransporter. Arbets- och studiependling underlättas.

Långsamtgående fordon, jordbruksmaskiner och oskyddade trafikanter kommer enklare kunna passera över och trafikera längs befintlig E20 som blir lokalväg. Lokalvägstrafik och oskyddade trafikanter får förbättrad säkerhet och ökad framkomlighet genom kraftigt

minskad trafik på lokalvägen. Tillgängligheten och säkerheten för kollektivtrafiken kommer att förbättras.

5.3. Miljö och hälsa

Vägutbyggnadens inverkan på miljö, människors hälsa och hushållning med naturresurser framgår av den miljökonsekvensbeskrivning som hör till vägplanen. Av nedanstående utdrag ur miljökonsekvensbeskrivningen framgår de viktigaste konsekvenserna.

Under projekteringen har väglinjen anpassats för att i möjligaste mån ta hänsyn till natur- och kulturvärden i området. Två faunapassager och flera broar där passagemöjlighet finns, samt torrtrummor ingår i projektet. Groddjurspassager kommer att anläggas vid två platser, vilket kommer att studeras vidare i kommande skede. Återförande sker av bortschaktat material i slänter och dylikt för att behålla den naturliga floran i vågområdet.

Dagvattenhanteringen för vägen har utformats med grunda diken, dämnda diken och i vissa fall fördröjningsdammar för att åstadkomma fördröjning och i viss mån öka reningsgraden innan dagvattnet når recipienterna. För att mildra vägens barriäreffekter föreslås att passager för skogsbruk, jordbruk, rekreation och friluftsliv anläggs. Bullerskyddsåtgärder föreslås för de fastigheter där bullernivåerna ligger över antagna riktvärden.

De positiva konsekvenser som en vägutbyggnad kommer att medföra i detta område är att säkerheten för boende och trafikanter väsentligt kommer att förbättras. För många av de kringliggande fastigheterna längs nuvarande väg E20 kommer bullersituationen att förbättras kraftigt genom att trafiken på vägen kommer att minska från cirka 12000–13000 fordon per årsmedeldygn till cirka 1500 fordon per dygn. Antalet bostäder med ekvivalentnivåer över 55 dB(A) i markplan sjunker till totalt 25 stycken (från nollalternativets 110 stycken). 13 av de bostäderna ligger längs den nya vägen och kommer att skyddas med bullervallar längs E20 och/eller erbjudas bullerskyddande åtgärder på fastigheten. Ytterligare fem bostäder får ljudnivåer över 55 dB(A) enbart på övre våningsplan och kommer erbjudas fasadåtgärder.

Sammantaget ses bullersituationen ändå som en positiv konsekvens för de boende tillika med att tillgängligheten och säkerheten kommer att öka.

Ny väg bedöms medföra påverkan på riksintresseområden för naturvård och kulturmiljövård vid Gongstorp-Tubbetorp-Siene, men bedöms inte innebära risk för påtaglig skada på riksintressena. Natura 2000-området Mängsholms ekhagar, som ligger norr om utredningsområdet, bedöms inte påverkas negativt av ny väg E20.

Allmänt sett är en vägutbyggnad alltid ett fysiskt intrång som dessutom skapar barriäreffekter, dels för människor och dels för växt- och djurlivets rörlighet och spridningsmöjligheter. Utbyggd väg E20, som kommer att förses med faunastängsel, kommer att bli en barriär för faunan. För att minska vägens barriäreffekter kommer faunapassager att anläggas längs sträckan. Barriärfrågan har studerats i ett mer övergripande perspektiv som även omfattar de anslutande etapperna av E20.

Andra negativa miljökonsekvenser för naturmiljö av ny E20 utgörs av intrång i det skogliga biotopskyddsområdet, påverkan på våtmarker, vattendrag och generella biotopskyddsobjekt.

De största negativa konsekvenserna för kulturmiljö och landskap utgörs av en förändring av kulturlandskapet i Bälinge upp mot Gisslatorp och viss visuell påverkan på riksintresseområdet kring Tubbetorp.

Med utbyggnadsförslaget och de föreslagna åtgärderna för omhändertagande av vägdagvatten bedöms vägförslaget som helhet innebära små negativa konsekvenser för vattenförekomsterna.

Beträffande utbyggnadsförslagets konsekvenser av en eventuell farligt gods-olycka blir vägen säkrare och sannolikheten för att en farligt gods-olycka sker minskar, men om en olycka väl inträffar kan de lokala konsekvenserna bli stora på grund av att vägen passerar vattendragen högre upp, där de är känsligare på grund av mindre flöde och lägre buffrande förmåga. I Bälinge, Tubbetorp och Hjultorp är det korta rinntider till Sävån, men åtgärder för fördröjning av vägdagvattnet har föreslagits, i de flesta fallen med dämnda diken. Fördröjningsdammar föreslås vid Tubbetorp och Hjultorp.

Jordbruksverksamheter påverkas i Bälinge och i Tubbetorp, dels genom arealbortfall och dels genom att jordbruksmarkerna blir mer svårtillgängliga för jordbrukarna. Skogsbruket påverkas längs sträckan, både genom arealbortfall och genom att fastighetsägarna i vissa fall får försämrade tillgänglighet till sina skogsskiften. Tillgängligheten till jordbruks- och skogsmarkerna kommer att begränsas och styras till över- och underfarter vid ny E20. I vissa fall kan det bli aktuellt med omarrondering.

Det stora oexploaterade skogsområdet har stora friluftsvärden, vilka kommer att påverkas av den nya vägen. Ny E20 kommer att utgöra en barriär för det rörliga friluftslivet, bland annat för orientering. Även här kommer tillgängligheten till skogsområdet att styras av de passager som kommer att finnas över/under den nya vägen.

5.4. Samhällsekonomisk bedömning

Beräkningsbara effekter:

Den samhällsekonomiska bedömningen av utbyggnadsförslaget är att det är en lönsam åtgärd med ett positivt NNK på 0,4. Åtgärden bidrar till förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på E20 jämfört med nollalternativet. De största vinsterna är restid, med 185 000 färre restidstimmar öppningsåret, och trafiksäkerhet med 3,1 färre döda och svårt skadade per år under kalkylperioden. De negativa effekterna av åtgärden är ökad klimatpåverkan i och med ökat trafikarbete och därmed ökade utsläpp. Åtgärden medför ökade utsläpp av koldioxid med 2 680 ton/år. Till det tillkommer 27 800 ton koldioxid avseende byggskede, reinvesteringar samt drift och underhåll för hela kalkylperioden.

Ej beräkningsbara effekter:

Nya E20 innebär mindre negativ påverkan på funktionen vid störningar och är positivt för den lokala trafiken med minskad barriäreffekt bland lokal bebyggelse. Åtgärden både minskar och ökar bullerstörningarna men sammanvägt ger åtgärden ett positivt bidrag. Vid befintlig E20 som blir lokalväg kommer bullernivåerna minska för merparten av de boende. Den nya dragningen av E20 genererar trafikbuller i nya miljöer som tysta skogsområden som används för rekreation. Påverkan på natur och kultur är hög med intrång och barriäreffekter men samtidigt minskar påverkan på Natura 2000-området.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Utöver vad som fastställs inom vägområdet kommer åtgärder också att utföras utanför det fastställda vägområdet. Till dessa åtgärder hör utbyggnad av enskilda vägar samt fastighetsnära åtgärder mot vägtrafikbuller.

De enskilda vägar/skogsbilvägar som föreslås byggas framgår av tabell 5.1. Vägarnas utformning placering framgår av illustrationskartan. Samtliga enskilda vägar byggs ut med bredden 3,0 meter. Broar över E20 byggs med bredden 5,0 meter medan vägportar under E20 byggs med bredden 6,0 meter.

Km	Längd, m	Anmärkning
3/070	330	Passage över E20
3/000-4/000 H	950	Fastighetsanslutning Gisslatorp 1:2 och 1:8, Bålinge 6:17
5/000	50	Infart till stenbrott
5/400	300	Passage under E20
7/200	600	Passage under E20. Även för Holleden
7/400-7/800 V	350	Knyter samman befintliga enskilda vägar
7/400-7/600 H	200	Knyter samman befintliga enskilda vägar
8/200-8/700 V	600	Knyter samman befintliga enskilda vägar
8/400-8/700 H	350	Knyter samman befintliga enskilda vägar
8/700	200	Passage under E20. Även för Holleden
10/000-11/000 H	1100	För fastigheterna Bane 3:2, 4:8, 7:2, 8:2
12/600	400	Passage över E20
14/100	400	Passage över E20. Även faunapassage
15/000-15/200 V	350	För fastigheten Siene 14:4
17/000	400	Passage under E20

Tabell 5.1 Enskilda vägar/skogsbilvägar som föreslås byggas ut

Fastighetsnära åtgärder utanför fastställt vägområde utförs i den omfattning som beskrivs i kap 4.3.1, tabell 4.1.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

5.6.1. Allmänt

För den aktuella sträckan bedöms byggtiden till cirka fyra år. Påverkan på den närmaste omgivningen kan tillfälligt bli stor under själva byggtiden. Denna påverkan kan också leda till bestående konsekvenser eller konsekvenser under en längre tid. Dessa konsekvenser behandlas i MKB. Här beskrivs endast de konsekvenser som uppstår under byggtiden och kort tid därefter. I MKB beskrivs förslag till kontrollåtgärder och det som kontrollen i första hand ska riktas mot.

Byggandet av en väg medför ett omfattande arbete med sprängningar, transporter, massförflyttningar och byggnation av vägbroar och portar. Den påverkan som vägbyggnads-

arbetena medför består av avgasutsläpp, buller och vibrationer, stoft och damm samt grumling av vattendrag. Byggandet kan generera överskottsmassor och fasta restprodukter.

Områden närmast intill det permanenta vägområdet kommer att behövas för olika ändamål under byggtiden. Ytorna behövs för att kunna bygga vägen, för att komma åt att schakta, gräva, borra med mera. I vägplanen fastställs sådana områden med tillfällig nyttjanderätt och kan också avse ytor för hantering av massor samt uppställning av bodar och maskiner. På större delen av sträckan föreslås en 10 meter bred remsa på båda sidor om vägen upplåtas med tillfällig nyttjanderätt. Vid särskilt skyddsvärda områden kommer remsan att göras smalare eller i vissa fall inte finnas. Ibland behöver man också använda mark utanför de fastställda områdena vilket kräver tillstånd från markägaren och i vissa fall från Länsstyrelsen.

5.6.2. Störningar och försiktighetsåtgärder under byggnadstiden

Trafik

En byggnation i ny sträckning innebär att störningarna på befintlig E20 blir begränsade och mest kommer att omfatta områdena kring Bälinge vid anslutning till trafikplatsen, vid Siene där ny E20 korsar nuvarande E20 och i Vårgårda vid anslutning till befintlig väg vid trafikplats Hjultorp. Vid Bälinge och Vårgårda blir störningarna begränsade i tid till cirka 6 respektive 12 månader då den nya vägen ansluts till befintlig E20.

För övriga allmänna vägar blir det störningar för väg 1778 då en ny bro för E20 byggs över vägen och för vägarna 1779 och 1781 som E20 kommer att passera över. Även det enskilda vägnätet kan komma att belastas.

Omläggning av trafiken samt eventuell avstängning av vissa av vägarna kan bli aktuellt under en period.

Boendemiljö

Transporter till och från byggarbetsplatsen kan ge upphov till köbildning med risk för ökande buller och vibrationer för de närboende utmed befintliga vägar. Antalet bostadshus inom området för den nya sträckningen är begränsat och konsekvenserna för boendemiljön under byggtiden bedöms som små. Inget bostadshus kommer att ligga närmare den nya vägen än 30 meter.

Trots detta kan störningar uppstå till följd av buller, damm och utsläpp. I anslutning till större bergskärningar kan buller uppstå till följd av borrar, sprängning och krossning av berg. Vibrationer kan uppstå till följd av sprängnings- och pålningsarbeten.

De riktvärden som finns för buller från arbetsplatser ska inte överskridas. Arbeten ska i huvudsak ske under dagtid.

Kulturmiljö

Vid arbeten är det viktigt att de sker med vaksamhet och skonsamhet så att inte skador på skyddade kulturmiljöer, däribland fornlämningar, uppstår.

Fornlämningar i vägområdets närhet eller i anslutning till arbetsvägar kan behöva avgränsas.

Naturmiljö

Naturmiljön vid det skogliga biotopskyddsområdet innehåller höga naturvärden. Även vissa av de vattendrag och våtmarker som kommer att korsas är värdefulla, liksom hållmarksvegetation.

Intrånget i värdefulla naturmiljöer ska minimeras. Värdefulla naturmiljöer i anslutning till vägområdet kan behöva avgränsas. Behovet av tillfälliga grodpassager bedöms i byggskedet.

Vattendrag/vattentäkter

Vid arbeten i eller nära dessa kan de påverkas framförallt genom att vatten som avrinner från arbetsområdet tar med sig grumlande partiklar. Schaktarbete kan också påverka våtmarker, yt- och grundvatten genom dränering.

Berggrunden har på flera lokaler utmed vägsträckan konstaterats innehålla förhöjd svavelhalt. Svavelhaltigt berg riskerar att sänka pH i vattendrag och lösa ut metaller, vilket i sin tur riskerar att skada det akvatiska livet. Risk för försurning av känsliga vattendrag till följd av förhöjda svavelhalter i bergmaterialet uppstår i samband med stora bergupplag. Massupplag med svavelhaltigt berg riskerar, utan skyddsåtgärder, att ge omgivningspåverkan.

Åtgärder kommer att vidtas för att minska grumling, sedimenttransport och spridning av föroreningar. Grumlat vatten från schaktarbeten bör inte ledas direkt till vattendrag eller våtmarker. Upplag av bergmassor med förhöjda svavelhalter ska undvikas i närheten av värdefulla vattendrag och våtmarker.

Förorenad mark

Ingen förorenad mark har identifierats i projektet, men det finns potentiell risk för förorenade massor, till exempel vägdikesmassor

Vid schaktning hålls uppmärksamhet på föroreningsindikation såsom förekomst av lukt, missfärgning eller inslag av avfall.

Vägdikesmassor ska hanteras enligt Trafikverkets råd och rekommendationer

Naturreсурser

Inom det aktuella området finns produktionsskog och jordbruksmark. Delar av jordbruks- och skogsmarken kommer att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Detta innebär skördebortfall under cirka fyra år samt att skog kommer att avverkas innan den nått optimal avverkningsålder.

Efter byggtiden återställs den ianspråktagna marken till jordbruks-/skogsmark.

6. Samlad bedömning

6.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

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

Funktionsmålet

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 svarta mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

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 miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

Utvärdering

Då transportförsörjningen ännu till dominerande del är beroende av fossila bränslen innebär utbyggnaden av E20 att det övergripande målet om hållbar transportförsörjning inte påverkas positivt.

Funktionsmålet uppnås i viss mån både på den lokala och på den övergripande nivån. På den lokala nivån genom att nuvarande E20 kommer att få funktion av lokalväg med mindre trafikbelastning. Det lokala utbytet längs och tvärs vägen kommer att förenklas och blir säkrare. Förbättringarna för gång- och cykeltrafiken kommer att bli påtagliga. Det kan leda till en ökad användning av kollektivtrafiken genom tryggare och säkrare väg till hållplats. På den övergripande nivån förbättras transportmöjligheterna på längre avstånd.

Hänsynsmålet uppnås genom utbyggnaden av E20 som förbättrar säkerheten för boende och trafikanter på sträckan. Bullermiljön förbättras betydligt för dem som bor längs nuvarande E20.

6.2. Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål (miljö mål) för en hållbar samhällsutveckling. En hållbar samhällsutveckling innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö utifrån sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter.

De miljömål som i första hand berörs av vägplanen är:

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

Mål för utsläpp till luft

De nationella målen för en god luftmiljö finns under målen för:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Skyddande ozonskikt

Förenlighet med nationella miljömål

Biltrafiken inom området kommer inte att öka nämnvärt och nysträckningen av vägen leder inte till någon förändring av total körsträcka i regionen. På grund av högre hastigheter på den nya vägen ökar däremot koldioxidutsläppen varför vägutbyggnaden bedöms motverka till att miljömålen för utsläpp till luft uppnås.

Mål för utsläpp till dag- och ytvatten

Utsläpp till vatten omfattas av följande nationella miljömål:

- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker

Förenlighet med nationella miljömål

Vägutbyggnaden bedöms i huvudsak vara förenlig med miljömålen för en god vattenmiljö.

Mål för land- och vattenmiljöer

Av de nationella miljö kvalitetsmål som behandlar ekosystem och hållbart nyttjande av ekosystem i olika typer av miljöer är följande relevanta i det här sammanhanget:

- Levande skogar
- Ett rikt växt- och djurliv
- Ett rikt odlingslandskap
- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker

Förenlighet med nationella miljömål

Vägutbyggnaden bedöms inte uppfylla miljömålen då skyddsvärda naturområden samt skogs- och jordbruksmarker kommer att beröras och vissa värden går förlorade eller påverkas negativt.

God bebyggd miljö

Det nationella miljömålet anger att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas.

Förenlighet med nationella miljömål

Under förutsättning att riktvärden för buller och att massbalans eftersträvas, bedöms vägplanen vara förenlig med de intentioner som anges i miljömålet. Förbättrad boendemiljö längs befintlig E20 gynnar även kulturmiljöfrågorna.

Samlad bedömning utifrån miljömålen

Genomförandet av vägplanen bedöms vara förenligt med de nationella och regionala miljömålen för luft, dag- och ytvatten samt bebyggd miljö. Vägplanen bedöms däremot inte uppfylla miljömålen för Ett rikt växt- och djurliv, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap samt Levande skogar.

6.3. Överensstämmelse med projektmål

I kap 2.4 redovisas nio projektmål. Tabellen nedan visar hur dessa mål uppfylls i vägplanen. I MKB finns en fylligare bedömning.

Projektmål	Uppfyllelse av projektmål
1. Färden längs ny väg ska ge en positiv upplevelse av det omgivande landskapet.	Relativt väl
2. Boende som berörs av ny väg ska uppleva en trygg och tillgänglig närmiljö med minimerade störningar från trafiken.	Relativt väl
3. Vägförslaget skall ge förutsättningar för ett fortsatt jord- och skogsbruk för enskilda fastighetsägare.	Relativt väl
4. Rimliga åtgärder för att minska barriäreffekter för jord- och skogsbruk samt för friluftslivet ska vidtas.	Uppnått
5. Djurens tillgänglighet till skogsområdet samt faunans behov av rörelse för fortlevnad och utveckling ska vara god.	Uppnått
6. Bergskärningar, bankar och etablering av vegetation ska samverka med landskapets karaktär genom rätt utformning.	Relativt väl
7. Genom en effektiv masshantering ska alla massor i första hand hanteras inom vägprojektet och samtidigt främja de landskapliga värdena och förståelsen av landskapet.	Vägplanen ger goda förutsättningar
8. Vattenkvaliteten i yt- och grundvatten ska bibehållas och vattenförsörjning i omgivande landskap bestå.	Relativt väl
9. Riksintresseområdenas värden ska behållas och möjlighet till förbättringar eller förstärkningar av värdet ska beaktas.	Delvis, om möjliga åtgärder vidtas

Tabell 6.1 Uppfyllelse av projektmål

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

7.1. De allmänna hänsynsreglerna

Enligt miljöbalken är alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av balkens bestämmelser skyldig att följa de allmänna hänsynsreglerna, som anges i miljöbalkens andra kapitel. Hänsynsreglerna anger bland annat att:

- den som är ansvarig för en verksamhet eller åtgärd är skyldig att ha tillräcklig kunskap för att skydda människors hälsa och miljön mot skada och olägenhet (kunskapskravet).
- den som bedriver eller avser bedriva verksamhet eller åtgärd ska utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att förebygga och hindra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska yrkesmässig verksamhet använda bästa möjliga teknik (försiktighetsprincipen).
- alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheten till återanvändning och återvinning (hushållningsprincipen).
- för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk mark- och vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön (lokaliseringsprincipen).

Trafikverket har som nationell väghållare en mycket god kunskap som garanterar skydd för människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter i det aktuella fallet. Den aktuella korridoren beslutades i vägutredningen 2009, varför alternativa lokaliseringar inte har varit aktuella under arbetet med vägplanen. Vid val av väglinje inom vald korridor har hänsyn tagits för att minimera intrång i värdefulla miljöer.

Syftet med projektet är bland annat att öka trafiksäkerheten för både fordonstrafikanter och oskyddade trafikanter. Projektet motverkar således skada och olägenhet för människors hälsa och miljö samt förbättrar möjligheten till miljövänliga transportmedel.

Vid nybyggnad av väg E20 ska de överskottsmassor som uppfyller tekniska krav återanvändas med hänsyn tagen till avfalls- och föroreningsaspekter. Trafikverket ställer miljökrav på fordon och maskiner som används i entreprenader. Trafikverkets normer och krav medför att bästa möjliga teknik omfattar både den teknologi som används och på vilket sätt en anläggning konstrueras, byggs, underhålls och avvecklas.

De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel bedöms vara uppfyllda i projektet.

7.2. Miljökvalitetsnormer

För projektet har miljökvalitetsnormer om vattenförekomster och grundvattenförekomster bedömts som relevanta. Arbeten i anslutning till biflöderna till Sävån kommer att utföras med försiktighet för att begränsa grumling i vattendragen. Flacka, gräsbeklädda diken och slänter ska anläggas längs sträckan. Dämda diken anläggs och på några platser anläggs dagvattendammar. Fördröjningsdammarna utförs med avstängningsmöjlighet. Vägplanen innebär att trafiksäkerheten förbättras och därmed minskar risken för olyckor, inklusive olyckor med farligt gods.

Med de föreslagna åtgärderna görs bedömningen att gällande miljökvalitetsnormer för ekologisk status och kemisk ytvattenstatus kan följas.

7.3. Miljöbalkens hushållningsbestämmelser

God hushållning med de resurser som mark, vatten och den fysiska miljön för övrigt utgör är en del av miljöbalkens grundläggande mål (1 kap 1 § miljöbalken).

Mark- och vattenområden ska användas till det som de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet samt läge och föreliggande behov. Viktiga medel för att nå dessa mål är de hushållningsbestämmelser som finns i miljöbalkens 3 och 4 kapitel.

De generella hushållningsbestämmelserna, det vill säga att mark- och vattenområden används på lämpligaste sätt, gäller överallt. Med stöd av miljöbalken (3 och 4 kapitlet) har områden som är av särskild vikt för något intresse, till exempel naturvård, kulturmiljö eller allmänna kommunikationer, pekats ut som riksintresse. Aktuell vägsträcka berörs av flera riksintressen. Väg E20 är av riksintresse för kommunikation. Området kring Gongstorp-Tubbetorp-Siene är av riksintresse för naturvård och kulturmiljövård. Trafikverkets bedömning är att ny väg E20 medför påverkan på riksintresseområden för naturvård och kulturmiljövård, men att den nya vägen inte bedöms innebära påtaglig skada på riksintressena.

De åtgärder som föreslås i vägplanen innebär att ny väg byggs i ny sträckning. Nuvarande E20 övergår till lokalväg och åtgärder görs för att anpassa vägen för oskyddade trafikanter. Förbättringarna för de oskyddade trafikanterna gynnar lokala transportsätt som har liten eller ingen omgivningspåverkan. Föreslagna åtgärder i vägplanen bedöms därför vara förenliga med de allmänna hushållningsbestämmelserna i miljöbalken.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för väganordningar som till exempel slänter, diken och viltstängsel. På planritningarna framgår nytt vägområde.

8.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

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

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

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar cirka 85 hektar.

8.2. Befintlig väg som utgår ur allmänt underhåll

Cirka 100 meter av nuvarande E20 vid Bålinge föreslås utgå ur allmänt underhåll. Marken föreslås brukas för ny dragning av Båsjöbacken.

Cirka 500 meter av väg 1781 föreslås utgå ur allmänt underhåll. Marken föreslås återgå till markägarna.

Cirka 50 m² av väg 1779 föreslås utgå ur allmänt underhåll. Marken föreslås återgå till markägaren.

Norr om Södergården, på en sträcka av cirka 400 meter, föreslås den del av nuvarande E20 som inte brukas av föreslagen gång- och cykelväg återgå till markägaren.

8.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består, med undantag för skogsbruk och jordbruksändamål. Denna användning får dock inte hindra vägens funktion, drift och brukande (trafikering). Vägrätten är inskränkt även på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda material och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken.

Åtgärd enligt vägplanen		Beskrivning
Vi1	Tryckbank	Tryckbank mot Bäsjobäcken för ny lokalväg vid Balinge, inklusive omgrävning av Bäsjobäcken. Omfattar cirka 0,4 ha.
Vi2	Område för säkerställande av faunapassage	Säkerställer område för faunapassagen längs Bäsjobäcken under Kärtaredsbron. Omfattar cirka 0,3 ha.
Vi3	Terränganpassning för faunapassage	För faunabro vid Gongstorp krävs relativt omfattande uppfyllnad främst på södra sidan av E20. Omfattar cirka 2 ha.
Vi4	Ledning för vägdragvatten	Markåtkomst för anläggande av ledning för vägdragvatten. Omfattar 2 ledningar, totalt cirka 1,4 ha.

Tabell 8.1 Sammanställning av områden med inskränkt vägrätt (Vi)

I denna vägplan tas sammanlagt cirka 4 hektar mark i anspråk med inskränkt vägrätt.

8.4. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att cirka 40 hektar mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats med gult på planritningarna. Områdena kommer att användas som uppställningsytor, transportvägar och upplag. Nyttjanderätten gäller under byggtiden, dock längst 48 månader från byggstart.

Åtgärd enligt vägplanen		Beskrivning
T1	Arbetsområde/upplag	Ett cirka 10 meter brett område på vardera sidan av ny E20, av nya ledningar m m för transport, upplag med mera. För mindre vägar och åtgärder gäller i de flesta fall 5 meter. Omfattar cirka 36 ha.
T2	Område för tillfällig väg	För tillfällig omläggning av väg 1779 vid Anneberg samt för E20 där ny väg korsar befintlig väg vid Siene. Omfattar cirka 0,5 ha.
T3	Område för omgrävning av bäck/dike	För tillfällig markåtkomst för större arbeten i befintliga bäckar och diken. Omfattar cirka 2 ha.
T4	Område för dikesrensning	För tillfällig markåtkomst för mindre arbeten i befintliga diken. Omfattar cirka 1,3 ha.
T5	Område för byggväg	För tillfällig åtkomst av befintlig enskild väg som byggväg mellan befintlig E20 och ny E20 vid Hol. Omfattar cirka 0,6 ha.

Tabell 8.2 Sammanställning av områden med tillfällig nyttjanderätt (T)

8.5. Område för enskild väg/skogsbilväg

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.

9. Fortsatt arbete

9.1. Kompletterande tillståndsprövningar

När vägplanen har fastställts av Trafikverket och har vunnit laga kraft kan kompletterade tillståndsprövning för delar av arbetena krävas. I vissa fall för att ange villkor för arbetenas utförande, i andra fall för att ge dispens från skyddsföreskrifter.

Enligt den nya lagstiftning som trädde i kraft den 1 januari 2013 behöver inte separat dispens sökas för åtgärder inom strandskyddat område eller för generella biotopskydd om de behandlas inom en vägplan som fastställs.

För detta projekt kan exempelvis följande prövningar bli aktuella:

Arkeologi

En arkeologisk förundersökning har genomförts av Arkeologiska uppdragsverksamheten (SHMM) inom fem områden, där indikationer på tidigare ej kända fornlämningar funnits enligt en tidigare arkeologisk utredning. Nästa steg är slutundersökning. Länsstyrelsen tar beslut kring detta. Vägprojektet berör vissa vägstenar (milstenar och väghållningstenar). Dessa stenar ska flyttas och om möjligt placeras på en närbelägen plats. Flyttning fordrar tillstånd av länsstyrelsen.

Vattenverksamhet

För mindre vattenverksamhet gäller anmälningsplikt enligt förordningen (1998:1388) om vattenverksamhet. Exempel på vattenverksamhet som kräver anmälan är vattenverksamhet som sker i vattendrag med högst 1 m³/s i medelvattenföring eller där den bottenareal i vattendraget som omfattas av åtgärden uppgår till högst 500 m². För större åtgärder fordras tillstånd som meddelas av Mark- och Miljöödomstolen.

Strandskydd

Strandskyddade miljöer vid Sävån, som ligger utanför vägplaneområdet, kommer att beröras i samband med anläggning av ledningsrätt för avledning av vägdagvatten från vägdagvattendamm vid Tubbetorp och Hjultorp. Strandskyddsprövning bedöms krävas för detta.

Överskottsmassor

Vägobjektet kommer att medföra ett massöverskott, i form av jord- och bergmassor. 12:6-samråd med länsstyrelsen alternativt anmälan till kommunen bedöms bli aktuell.

Artskyddsförordningen

I området finns skyddade groddjur, bland annat åkergroda, vanlig groda samt större och mindre vattensalamander. Samråd och eventuell dispensprövning kring dessa arter kan bli aktuell. Länsstyrelsen är prövningsmyndighet. Det kan också bli aktuellt att samråda kring förekomster av vilda fågelarter och fladdermöss.

Trafikverket avser att ansöka om dispenser och tillstånd i kommande skede, när förprojektering för förfrågningsunderlag tas fram.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

10.1.1. Fastställelseprövning

Denna vägplan kungörs för granskning och genomgår därefter fastställelseprövning. Under granskningstiden kan berörda sakägare inkomma med synpunkter på och anmärkningar mot planen. De anmärkningar som inkommer sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas efter granskningstidens slut.

De inkomna anmärkningarna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar vägplanen. En revidering genomförs och de sakägare som berörs av denna kontaktas och får ta del av ändringen. Vid en omfattande revidering kan planen komma att kungöras för granskning på nytt.

Vägplanen samt det upprättade utlåtandet översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över vägplanen. Därefter överlämnas vägplanen till Trafikverkets enhet för planprövning i Borlänge med begäran om fastställelse. Fastställelseprövningen inleds alltid med att de som anmärkt mot vägplanen ges möjlighet att ta del av det upprättade utlåtandet. Efter denna så kallade "kommunikation" kan fastställelsebeslut fattas, om planen uppfyller väglagens krav.

Det eventuella fastställelsebeslutet kungörs och berörda sakägare ges möjlighet att överklaga beslutet till regeringen. Om ingen överklagar vinner vägplanen laga kraft.

Vid en eventuell regeringsprövning avgörs om vägplanen ska återsändas till Trafikverket för omarbetning eller om överklagandet ska avslås.

Hur vägplanen kungörs, granskas och fastställs regleras i 17-18 §§ Väglagen samt i 15-27 §§ Vägförordningen.

Plankartor och dess skyddsåtgärder fastställs.

10.1.2. Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållningsmyndigheten erhåller tillstånd till byggande av allmän väg i enlighet med beslutet och dess villkor.
- Vad som utgör väganordning läggs fast.
- Väghållningsmyndigheten erhåller rätt att ta i anspråk mark med vägrätt.
- Vad som utgör avgränsning av det allmänna väghållansvaret läggs fast. Kommunal planering

Översiktsplanering - Alingsås kommun

Alingsås kommun har en gällande översiktsplan (ÖP) antagen 1998. I kommunen pågår ett arbete med en ny ÖP vilken var ute på samråd under hösten 2013. För den del av E20 som ligger inom Alingsås kommun omfattas utredningsområdet enligt samrådshandlingen av rekommendationer för markområden, vilka anger utredningsområde för E20.

För staden Alingsås finns en fördjupad översiktsplan (FÖP Alingsås 2008). För det område som berörs av utbyggnaden av E20 mellan Bälinge och Vårgårda finns inga särskilda omnämmanden, men den fördjupade översiktsplanen pekar ut ett kommande verksamhetsområde norr om befintlig E20, vid Bälinge. Allmänt sägs dock att ombyggnaden av E20 som helhet är en viktig förutsättning för Alingsås utveckling i regionen. FÖP:en pekar ut ett kommande verksamhetsområde norr om befintlig E20, vid Bälinge.

Översiktsplanering - Vårgårda kommun

I översiktsplanen (ÖP 2006, Potential Vårgårda 2006-2015) anger Vårgårda kommun att bebyggelse eller annan anläggning som kan påverka möjligheterna att bygga ut E20 till fyrfältsväg i en östlig korridor inte ska tillåtas. Vidare anges att utbyggnaden av E20 är en mellankommunalt strategiskt viktig fråga för bättre tillgänglighet i regionen.

På norra sidan om lokalvägen genom Hol har Vårgårda kommun i översiktsplanen pekat ut ett område som möjliggör avstyckning för bebyggelseutveckling (enstaka bostäder). Den övergripande målsättningen i översiktsplanen är att ny bebyggelse ska lokaliseras så att befintlig infrastruktur och sociala strukturer kan nyttjas och att bebyggelseutvecklingen ska ske genom förtätning och småskalig komplettering.

Detaljplaner

I Alingsås kommun berörs en detaljplan av ombyggnaden av E20. Den nya lokalvägen som byggs norr om befintlig E20 kommer att anslutas till trafikplats Bälinge inom detaljplanlagt område. Anslutning av föreslagen lokalväg stämmer väl överens med bestämmelserna i detaljplanen.

Detaljplanen som avser Lantmännen Doggy AB:s anläggning intill befintlig E20 vid trafikplats Hjultorp i Vårgårda kommun påverkas inte.

Gång- och cykelplan

Alingsås kommun har en trafikplan för Alingsås stad, antagen 2012, vilken behandlar alla trafikslag. Planen redovisar inga åtgärder som står i direkt relation till utbyggnaden av E20 eller anläggningen av gång- och cykelväg på delar av befintlig E20.

Vårgårda kommun kommer att delta i ett arbete tillsammans med bland andra Västra Götalandsregionen där en regional cykelplan ska tas fram. Arbetet inleds under 2015.

10.2. Genomförande

Fastställelse av vägplanen beräknas ske under 2016. Under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft är utbyggnaden planerad att starta under 2018.

10.3. Finansiering

Kostnaden för utbyggnaden har beräknats till 1007 miljoner kronor. I kostnaden ingår samtliga kostnader för projektets genomförande såsom exempelvis Trafikverkets administrativa kostnader, marklösenkostnader, projekteringskostnader och entreprenadkostnader.

Utbyggnaden av E20 på delen Bälinge – Vårgårda ingår i nationell transportplan 2014 – 2025.

11. Underlagsmaterial och källor

Följande underlagshandlingar har tagits fram i projektet.

B.

1B140002. MUR-Berg. 2015-10-23

G.

1G140002. MUR-Geoteknik. 2015-10-23

1G140003. Projekterings PM Geoteknik. 2015-10-23

K.

PM Bro vid Dalbogården. LCC-analys. 2015-07-03

PM Bro över Kärtaredsvägen. 2015-05-05

L.

Platser för massor. 2015-05-08

Övergripande gestaltningsprogram för E20. 2015-05-08

N.

PM Risk. 2015-06-18

Klimatkalkyl. 2015-10-02

T.

PM Trafik. 2014-10-20

PM Räckén. 2014-11-03

PM Passage av enskild väg i Bälinge. 2014-11-06

PM Lokalväg Tubbetorp. 2014-10-31

PM E20 som lokalväg-korsningar. 2015-05-26

PM E20 Tubbetorp. 2014-12-04

PM 2 Lokalisering av lokalväg vid Tubbetorp. 2015-01-12

W.

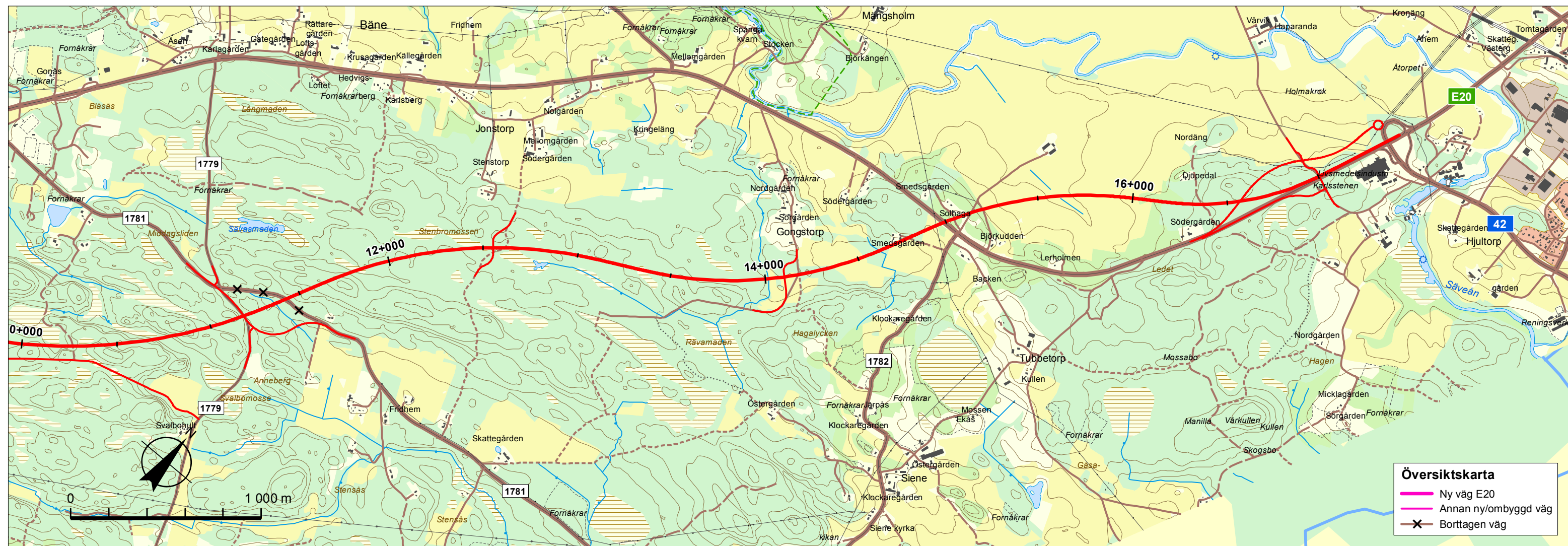
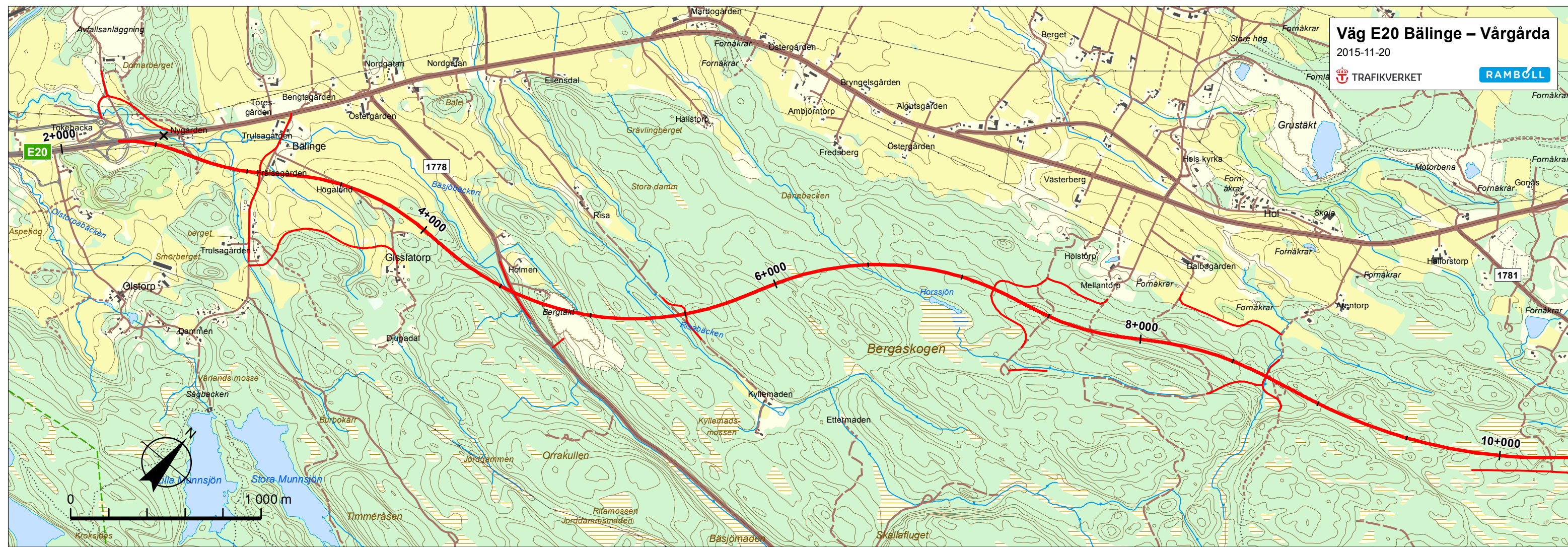
PM Principförslag vägdragvatten. 2015-10-23

Z.

VR-modell

Allm.

Underlagsrapport Buller version A. 2015-04-10





TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se