

GRANSKNINGSHANDLING

Plan- och miljöbeskrivning

E20 bro 2970 vid Hassle, E20 förbi Mariestad

Mariestads kommun, Västra Götalands län

Vägplan, 2025-05-23



Trafikverket

Postadress: Trädgårdsgatan 15D, 541 30 Skövde

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling Planbeskrivning – E20 Passage E20 och väg 2970

Författare: Trafikverket

Dokumentdatum: 2025-05-23

Ärendenummer: TÄHS-2025-000178

Kontaktperson: Håkan Sonesson, Trafikverket

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
3. MILJÖBESKRIVNING.....	8
3.1. AVGRÄNSNINGAR.....	8
3.1.1. AVGRÄNSNING AV MILJÖASPEKTER	8
3.1.2. AVGRÄNSNING I TID	8
3.2. BEDÖMNINGSMETODIK.....	8
4. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	9
4.1. VÄGENS FUNKTION OCH STANDARD	9
4.2. TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER	9
4.3. LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING	9
4.3.1. REGIONALA INTRESSEN	9
4.3.2. KOMMUNALA PLANER	9
4.4. LANDSKAPET OCH STADEN	10
4.5. MILJÖ OCH HÄLSA	10
4.5.1. RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN	10
4.5.2. NATURMILJÖ	10
4.5.3. KULTURMILJÖ	10
4.5.4. GRUNDEVATTEN	10
4.5.5. MARKMILJÖ	11
4.5.6. BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ	11
4.5.7. RISK OCH SÄKERHET	12
4.5.8. NATURRESURSER.....	12
4.6. BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	12
4.6.1. GEOTEKNIK	12
4.6.2. LEDNINGAR OCH MARKAVVATTNING	12
5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	13
5.1. VAL AV LOKALISERING	13
5.2. VAL AV UTFORMNING.....	13
5.3. GÅNG-, CYKEL OCH KOLLEKTIVTRAFIK	14
5.4. MILJÖ OCH HÄLSA	14
5.4.1. BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ	14
5.5. SKYDDSÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT SOM REDOVISAS PÅ PLANKARTA OCH FASTSTÄLLS .	14
6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET.....	15
6.1. TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER	15
6.2. LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING	15

6.2.1. KOMMUNALA PLANER.....	15
6.3. LANDSKAPSBILD.....	15
6.4. MILJÖ OCH HÄLSA	15
6.4.1. NATURMILJÖ.....	15
6.4.2. KULTURMILJÖ.....	15
6.4.3. GRUNDVATTEN.....	15
6.4.4. MARKMILJÖ.....	15
6.4.5. BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ.....	16
6.4.6. NATURRESURSER	16
6.4.7. LEDNINGAR OCH MARKAVVATTNING.....	16
6.5. SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING (SAMMANFATTNING).....	16
6.6. PÅVERKAN UNDER BYGGNADSTIDEN	16
 <u>7. SAMLAD BEDÖMNING.....</u>	 <u>17</u>
7.1. BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN.	17
7.2. ÖVERENSSTÄMMELSE MED DE TRANSPORTPOLISKA MÅLEN	17
7.3. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖMÅLEN.....	17
7.4. ÖVERENSSTÄMMELSE MED PROJEKTMÅLEN	17
 <u>8. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN</u>	 <u>18</u>
8.1. ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	18
8.2. MILJÖKVALITETSNORMER	18
 <u>9. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING</u>	 <u>19</u>
9.1. VÄGOMRÅDE FÖR ALLMÄN VÄG.....	19
9.2. OMRÅDE MED TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT	19
9.3. LEDNINGSRÄTT	19
 <u>10. FORTSATT ARBETE</u>	 <u>19</u>
 <u>11. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING</u>	 <u>20</u>
11.1. FORMELL HANTERING.....	20
11.2. GENOMFÖRANDE.....	21
11.3. FINANSIERING	21
 <u>12. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....</u>	 <u>22</u>

1. Sammanfattning

Trafikverket har planerat och projekterat för ombyggnad av E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos. En vägplan har tagits fram och vunnit laga kraft 2023-05-04. Projektet syftar i sin helhet till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

I vägplanen för delen Muggebo-Tjos redovisas söder om planerad trafikplats Hasslerör i sektion 12/060 en planskild passage under E20 och väg 2981, ny sträckning av väg 2970.

Under detaljprojekteringsskedet har det på grund av platsens geotekniska och hydrogeologiska förhållanden visat sig att den planerade lösningen blir komplicerad, riskfylld, tidskrävande och kostsam. Det här samrådsunderlaget har därför tagits fram med en annan teknisk lösning som innebär att väg 2970 passerar över E20 och väg 2981. Passagen kan med den nya lösningen ske inom fastställt vägområde inklusive tillfällig nyttjanderätt. Ändringen innebär att miljö- och arbetsmiljöriskerna kraftigt minskar i samband med produktion och under driftskede. Den ger också en mycket stor klimatvinst, samt betydligt lägre produktionstid- och kostnad.

Det finns inga naturvärdesobjekt eller skyddsvärda arter som påverkas negativt. Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

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

Trafikverket har planerat och projekterat för ombyggnad av E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos. En vägplan har tagits fram och vunnit laga kraft 2023-05-04. Projektet syftar i sin helhet till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet genom ombyggnad till mötesfri landsväg inklusive borttagning av samtliga vägkorsningar i plan på hela sträckan, höjning av högsta tillåten hastighet till 100 km/tim som omfattande åtgärder för att om möjligt eliminera trafikolyckor med vilt.

I vägplanen för delen Muggebo-Tjos redovisas söder om trafikplats Hasslerör i sektion 12/060 en planskild passage. Lokalväg 2970 passerar under E20 och lokalväg 2981 (befintlig E20), som den därefter ansluter till.

Under detaljprojekteringsskedet har det på grund av platsens geotekniska och hydrogeologiska förhållanden visat sig att den planerade lösningen blir komplicerad, riskfylld, tidskrävande och kostsam. Riskerna är betydande i byggskedet men kvarstår till viss del under driftskedet. Lösningen innebär kontinuerligt behov av dagvattenbortledning med pumpstation, vilket innebär betydande drift- och underhållskostnader. Det kan inte uteslutas att små mängder grundvatten kommer att bortledas i permanentsskedet, trots omfattande tätande åtgärder.

Det här samrådsunderlaget har därför tagits fram med en annan teknisk lösning som innebär att väg 2970 passerar över E20 och väg 2981. Detta ger möjligheter att minska omgivningspåverkan och störningar från E20 och väganläggningen i sin helhet utan att det blir så stor skillnad för trafiken på väg 2970. Trafikmängderna på väg 2970 är små jämfört med trafikmängderna på väg E20, cirka 300 f/d ÅDT jämfört med cirka 16 000 f/d ÅDT på E20.

Passagen kan med den nya lösningen ske inom erhållet vägområde inklusive tillfällig nyttjanderätt. Ändringen innebär att miljö- och arbetsmiljöriskerna kraftigt minskar i samband med produktion och under driftskede. Den ger också en mycket stor klimatvinst samt betydligt kortare produktionstid- och lägre byggkostnad.

Den fastställda vägplanen som påverkas i och med föreslagen ändring på en sträcka av cirka 0,8 km, se plankarta 300To201.

För syfte och övriga projektmål för E20 förbi Mariestad delen Muggebo-Tjos, se planbeskrivning från fastställelsehandling daterad 2022-10-24 (TRV 2021/144286).

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

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Det utreds också 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. Om miljökonsekvensbeskrivning inte anses behövas tas en miljöbeskrivning fram.

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.



Figur 1. Planläggningsprocessen

3. Miljöbeskrivning

Vägplanen har nu status samrådsunderlag i vilket projektets bakgrund, förutsättningar och principiella åtgärder redovisas tillsammans med preliminära effekter av föreslagna åtgärder. Miljöbeskrivningen belyser nuvarande miljöförhållanden och de miljökonsekvenser som förväntas uppstå till följd av vägåtgärderna inklusive planerade miljöåtgärder. Vidare ges även förslag till åtgärder som kan minimera eventuella konsekvenser.

Plan- och miljöbeskrivningen ska i detta skede av processen utgöra underlag inför länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

3.1. Avgränsningar

3.1.1. Avgränsning av miljöaspekter

En miljöbeskrivning ska i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning innehålla de uppgifter som behövs för att uppfylla syftet med lagstiftningen. Detta innebär att de viktigaste miljöaspekterna ska behandlas i tillräcklig utsträckning, men också att miljöaspekter av liten eller ingen relevans för vägplanen kan behandlas översiktligt eller inte alls. De miljöaspekter och intressen som bedöms kunna påverkas av projektet och som beskrivs i miljöbeskrivningen är landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, grundvatten, markmiljö, boende- och vistelsemiljö samt naturresurser.

3.1.2. Avgränsning i tid

Bedömningen begränsas till projektets prognosår 2045, cirka 20 år efter trafiköppning.

3.2. Bedömningsmetodik

Miljökonsekvenserna bedöms med utgångspunkt i värdet hos den berörda miljöaspekten, ett berört naturområde, och den påverkan som uppstår.

Påverkan definieras som en förändring av miljön. Förändringen uppstår när något sker exempelvis genom fysiskt intrång såsom schaktning eller nedtagning av träd.

Effekt är omfattningen av påverkan/störningen. Konsekvens definieras som en sammanvägning av miljöaspektens värde (exempelvis bevarandevärde hos en berörd naturmiljö) och omfattning av påverkan (effekten). Konsekvensen kan vara såväl positiv som negativ, som stor eller liten.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

Den här vägplanen utgör en ändring av vägplanen för E20 delen Muggebo-Tjos som vann laga kraft i maj 2023, dock endast på sträckan mellan cirka km 11/800-12/500.

Den planskilda passagen är enligt den tidigare vägplanen planlagd som passage under E20 och väg 2981. Detta innebar även att profilen för E20 och väg 2981 höjdes för att passagen under skulle få plats. Detaljprojektering av detta visade dock på stora tekniska svårigheter och kostnadskrävande lösningar.

En förutsättning för den tekniska lösningen är att vägnas funktion och standard enligt vägplanen inte ska förändras.

4.2. Trafik och användargrupper

Trafikmängderna för utbyggnaden är år 2045 ÅDT cirka 15 600 f/d på E20 och cirka 300 f/d på väg 2970. Andelen tung trafik på E20 beräknas vara cirka 26% och på väg 2970 cirka 10%. Den exakta storleken för trafikmängderna på väg 2970 är svåra att bedöma eftersom utbyggnaden av E20 innebär en förändring av det lokala vägnätet som påverkar vägval och färdväg.

Passagen skapar en möjlighet för oskyddade trafikanter och jordbruksfordon att passera E20 planskilt.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Regionala intressen

E20 är av riksintresse för kommunikation och förbinder landets tre största regioner; Stockholmsregionen, Göteborgsregionen och Malmöregionen. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och det av EU utpekade TEN-T-vägnätet (Trans European Transport Network). E20 är även en viktig pendlings- och transportled såväl regionalt som lokalt. Mellan Göteborg och Stockholm och där emellan belägna städer är E20 en viktig förbindelseled.

Den aktuella korsningen av E20 uppfyller lokala förflytningsbehov.

4.3.2. Kommunala planer

Vägplanen berör inga områden som ingår i kommunala detaljplaner eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen.

4.4. Landskapet och staden

Landskapstypen kring Mariestad är ett slättlandskap som kallas Vadsbo-Kåkindsslätten. Den översiktliga strukturen i landskapet är ett slättlandskap uppdelat av låga höjdryggar och krön av åsbildningar i nord-sydlig riktning. Där dessa finns är landskapstypen lokalt ett halvöppet mosaiklandskap.

Kring trafikplats Hasslerör utgörs landskapet av ett slättlandskap med inslag av skogar och höjdparter.

4.5. Miljö och hälsa

4.5.1. Riksintressen och skyddade områden

Väg E20 är av riksintresse för kommunikationer. I övrigt berörs inga riksintressen.

4.5.2. Naturmiljö

Vägområdet innefattar inga delar med höga naturvärden. Inga skyddade eller rödlistade arter har noterats vid genomförda inventeringar.

Den närliggande Hasslebäcken kan utgöra spridningskorridor för fauna. Hasslebäcken har visst naturvärde (klass 4) enligt utförd naturvärdesinventering samt omfattas av generellt biotopskydd. Hasslebäcken utgör vattenförekomst ((VISS EU_CD: SE651454-139227) och omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten.

4.5.3. Kulturmiljö

Det finns inga kända fornlämningar eller andra utpekade kulturmiljövärden inom eller i nära anslutning till det berörda vägområdet.

4.5.4. Grundvatten

Ett grundvattenmagasin med slutna magasinförhållanden (undre magasin) förekommer på Hassleslätten i den friktionsjord som överlagras av leran. Det bedöms att uppsprucket, ytligt berg står i hydraulisk kontakt med friktionsmaterialet och att detta därför utgör del av det undre grundvattenmagasinet. Inget övre grundvattenmagasin har identifierats under Hassleslätten eftersom markytan till största delen består av ej genomsläppligt lermaterial.

Nordväst om E20 övergår Hassleslätten i en åsformation. Denna utgörs av en isälvsavlagring kallad Hassleåsen, vilken utgör del av en större isälvsavlagring som löper från Billings nordspets i söder till Sjötorp i norr.

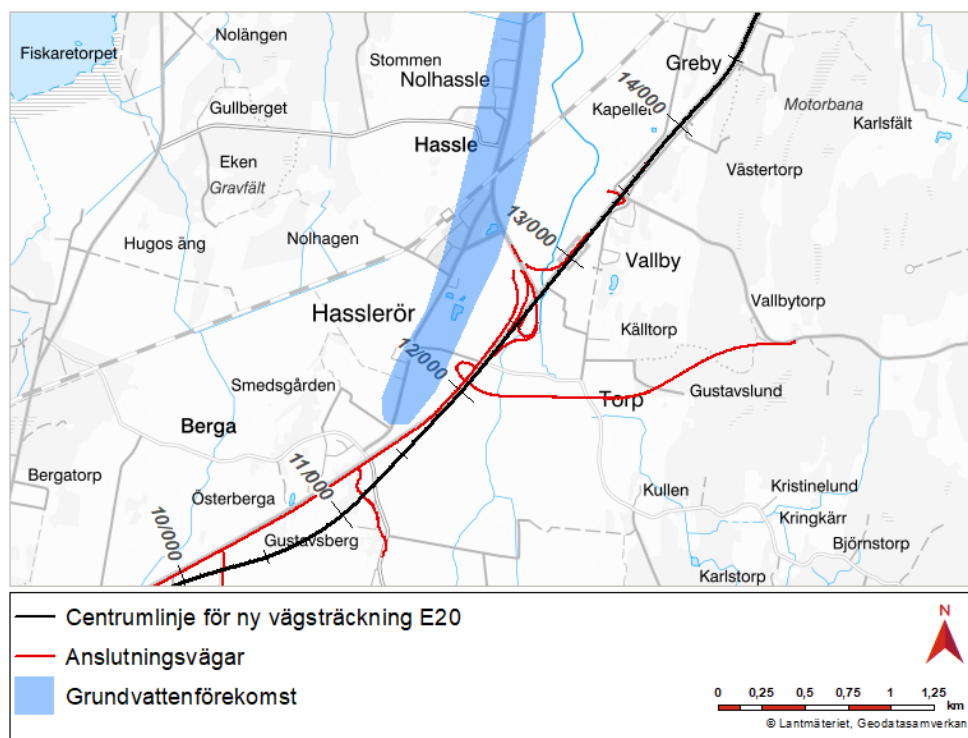
Hassleåsen sammanfaller med en grundvattenförekomst inom vattenförvaltningen. Denna benämns Hassle grundvattenförekomst och har beslutade miljö kvalitetsnormer. Hassle grundvattenförekomsts läge i förhållande till E20 och anslutande vägar kan ses i Figur 2

Hassle grundvattenförekomst (VISS EU_CD: SE651577-139208) omfattas av miljö kvalitetsnormer. Enligt den senaste klassningen har grundvattenförekomsten god kvantitativ status och god kemisk grundvattenstatus. MKN för Hassle grundvattenförekomst är därför god kvantitativ status och god kemisk grundvattenstatus.

Den södra delen av Hassle grundvattenförekomst var tidigare reservvattentäkt för Mariestads kommun. Vattentäkten har dock inte varit i bruk sedan 1980-talet och

vattenskyddsområdet samt dess föreskrifter har upphävts av länsstyrelsen på kommunens begäran.

Enskilda vattentäkter förekommer i Hassle grundvattenförekomst. Från planområdet till närmsta brunn som är i bruk är avståndet cirka 300 m. Den aktuella brunnen nyttjas för bevattningsändamål. Fastigheten är även ansluten till kommunalt vatten. Ett par ytterligare brunnar, som inte är i bruk enligt uppgift från fastighetsägarna, förekommer cirka 200 m respektive 250 m sydväst om planområdet. Den ena brunnen är belägen inom Mariestad Hasslerör 3:22 och är en grävd brunn. Den andra brunnen finns på fastigheten Mariestad Hasslerör 3:18 och är borrarad.



Figur 2. Hassle grundvattenförekomst, belägen nordväst om E20.

4.5.5. Markmiljö

Inom planområdet finns inga kända markföroreningar. En översiktlig dikesprovtagning har genomförts inför arbetet med vägplan för E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos. Dikesmassorna var generellt förorenade i nivåer som överskrider MÄRR (mindre än ringa risk) men underskrider MKM (mindre känslig markanvändning).

4.5.6. Boende- och vistelsemiljö

Avståndet till de närmaste bostadsfastigheterna i Hasslerör är cirka 200 meter. Nio fastigheter i Hasslerör erbjuds bullerskydd enligt vägplanen för Muggebo-Tjos. Även om förändringen innebär något sänkta bullernivåer kvarstår dessa åtgärder.

4.5.7. Risk och säkerhet

E20 är primär led för farligt gods.

4.5.8. Naturresurser

Vägplanområdet omges av produktiv jordbruksmark. Topografin är flack och markytans nivå ligger på omkring +57 m. Vattendraget Hasslebäcken, söder om planområdet, är dikat, rätat och rensat. Hasslebäcken ingår i flera markavvattningsföretag.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

4.6.1. Geoteknik

Enligt utförda geotekniska undersökningar inom planområdet (km cirka 11/800 – 12/500) bedöms jorrdjupet variera mellan cirka 8 – 17 m. Jordlagerföljden inom planområdet bedöms generellt utgöras av ett tunt skikt av mulljord som följs av siltig lera ovanlagrat ett cirka 1 – 2 m mäktigt lager av friktionsjord på berg. Lerans översta cirka 1 – 2 m har utbildats till torrskorpelera.

Torrskorpelera inom planområdet klassificeras som materialtyp 5A och är inom tjälfarlighetsklass 4 med hänsyn till innehålllet av silt. Torrskorpelerans naturliga vattenkvot, w_N , bedöms variera mellan cirka 20 – 45 %.

Lera inom planområdet klassificeras generellt som materialtyp 4B – 5A och är inom tjälfarlighetsklass 3 – 4 beroende på innehålllet av silt. Lerans naturliga vattenkvot, w_N , bedöms variera mellan cirka 20 – 100 %. Lerans konflytgräns, w_L , bedöms variera mellan cirka 40 – 80 %. Lerans densitet, ρ , bedöms variera mellan cirka 1,5 – 1,8 t/m³. Lerans sensitivitet, S_t , bedöms variera mellan cirka 25 – 125. Lera inom planområdet är generellt högsensitiv. Mellan km cirka 11/900 – 12/300 bedöms lera vara kvick.

Lerans odränerad skjuvhållfasthet, c_u , utvärderad från CPT-sonderingar, vingförsök samt konförsök och direkta skjuvförsök på ostörda prover i laboratorium bedöms till 13 kPa mellan 2 – 4 m under befintlig markyta. Från 4 m under befintlig markyta bedöms lerans odränerade skjuvhållfasthet öka med 1,7 kPa/m mot djupet. Lerans odränerade skjuvhållfasthet klassificeras som mycket låg till låg.

Lerans överkonsolideringskvot, OCR, bedöms variera mellan cirka 1,5 – 2,5. Lera bedöms generellt vara lätt överkonsoliderad.

4.6.2. Ledningar och markavvattning

Det finns inga långsgående eller korsande ledningar i området som påverkas av åtgärden.

Hasslebäcken utgör huvuddike i flera markavvattningsföretag på Hassleslätten. Inget av dessa markavvattningsföretag påverkas av denna vägplan.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Lokalisering av väg 2970 är anpassad för att tillskapa en god linjeföring och minimerat intrång i och fragmentering av de skogs- och jordbruksmarker som vägen passerar. Intrång i natur- och kulturmiljövärden undviks. Broläget utgör också en naturlig anslutningspunkt till Hasslerör. Syftet är också att få en förbättrad anslutning av det lokala vägnätet öster om E20 till tätorten Hasslerör väster om E20 där det finns lokala målpunkter, bland annat skola och annan lokal service, detta eftersom E20 med dess trafik utgör en kraftig barriär i nuläget.

Den föreslagna lokaliseringen är oförändrad jämfört med fastställd vägplan för E20 Muggebo-Tjos.

5.2. Val av utformning

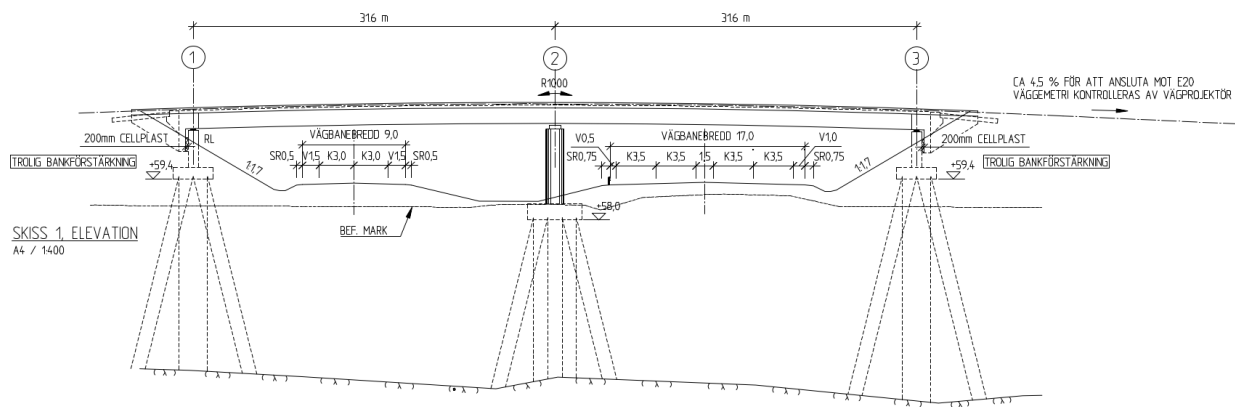
Enligt vägplanen för Muggebo-Tjos ansluts den lokala trafiken på östra sidan av E20 vid trafikplats Hasslerör till västra sidan via en 2 km lång nysträckning av väg 2970 öster om trafikplats Hasslerör. Vägen passerar E20 och väg 2981 söder om trafikplatsen och ansluter till väg 2981. I den här vägplanen föreslås väg 2970 förläggas över E20 och väg 2981, se Figur 3 och Figur 4. Det ger även en möjlighet att sänka E20 och väg 2981 förbi platsen. Syftet med detta är bland annat att underlätta passagen över E20 men även att sänka E20:s nivå över det omgivande landskapet i syfte att minska påverkan på landskapsbild och minska bullerspridningen. Det finns även kostnadsbesparingar att göra beroende på minskat behov av geotekniska förstärkningsåtgärder. Profiljustering av E20 föreslås mellan sektion 11/785-12/450 med som mest 90 cm.

Bron utformas som en betongbalkbro med ett mellanstöd mellan E20 och väg 2981 och med välvd form och en fri höjd på 4,70m, se Figur 3.

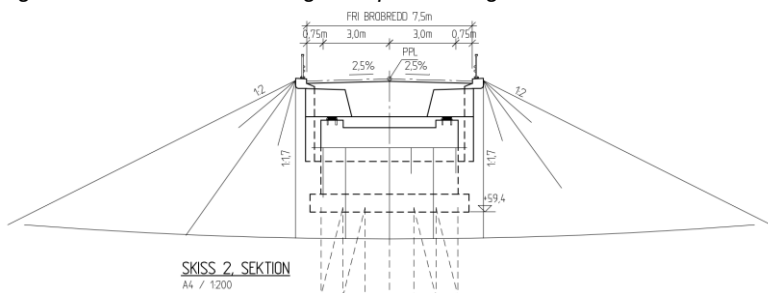
Väg 2970 föreslås ändras i höjdläge men planläget föreslås bli oförändrat. Profiländringen innebär att den tidigare projekterade höjdskillnaden på cirka 5 m under E20 istället blir cirka 7,5 m över E20. Längslutningarna föreslås bli oförändrade i storlek som mest cirka 5 % lutning vilket innebär en relativt god standard. Siktförhållandena blir totalt sett förbättrade. Förändringen av profilen på väg 2970 föreslås på en sträcka av cirka 450 m.

Samtliga vägbredder är de samma som i tidigare förslag, det vill säga 17 meter för E20, 9 meter för 2981 respektive 7,5 meter för 2970, se Figur 3 och Figur 4.

Faunastängsel, mittseparering och sidoräcken enligt vägplan E20 Muggebo-Tjos är fortsatt aktuella.



Figur 3. Elevation, E20 till höger respektive väg 2981 till vänster.



Figur 4. Sektion väg 2970.

5.3. Gång-, cykel och kollektivtrafik

Trafikmängder på väg 2970 är små och lämpar sig väl för gång- och cykeltrafik i blandtrafik med övrig trafik. Skillnaden i profil påverkar inte framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter mer än marginellt.

5.4. Miljö och hälsa

5.4.1. Boende- och vistelsemiljö

Färdig anläggning bidrar inte till någon ökad bullerstörning, jämfört med vad som tagits höjd för i vägplan för E20 Muggebo-Tjos.

E20 är styrande vad gäller bullernivåer med hänsyn till trafikmängd och tillåten hastighet. Genom att vägprofilen för E20 kommer att sänkas minskar bullernivåerna med som mest 1-2 dB.

5.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inom ramen för denna plan bedöms inga skyddsåtgärder att behövas utöver de som fastställts i vägplan Muggebo-Tjos.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Med portlösning enligt tidigare fastställd vägplan riskerar 2970 att översvämmas vid en situation som överstiger ett dimensionerande 10-års regn. Risken försvinner när vägen förläggs över E20. För oskyddade trafikanter ökar tryggheten av att passera på en bro jämfört med en port under mark. Trafiksäkerhet och framkomlighet bedöms bli oförändrad eller något förbättrad. Det högre läget med bättre siktförhållanden ger ökad trafiksäkerhet och trygghet men blir något mer utsatt för väder och vägtrafikbuller.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

6.2.1. Kommunala planer

Ändringen innebär ingen påverkan på kommunala planer.

6.3. Landskapsbild

I samband med E20:s ombyggnad anläggs broar i närheten av den nu föreslagna bron. Dels i Trafikplats Hasslerör strax norr om och för enskild väg strax söder om. Den aktuella bronns totala påverkan på landskapsbilden bedöms därför bli liten och minskar genom att vägprofilen för E20 och väg 2968 föreslås sänkas.

6.4. Miljö och hälsa

6.4.1. Naturmiljö

Inga utpekade naturvärden berörs.

6.4.2. Kulturmiljö

Inga utpekade kulturvärden berörs.

6.4.3. Grundvatten

Risken för påverkan på grundvatten minskar genom att väg 2970 passerar över E20 i stället för under. Den nya tekniska lösningen innebär att anläggningen kan byggas utan att grundvattenbortledning krävs under byggtid. Ändringen innebär att risken för påverkan på grundvattenförekomsten minskar i samband med produktion och under driftskede.

Åtgärder och försiktighetsmått för skydd av grundvattenmagasinet i Hassleåsen i driftskedet är kopplade till trafikering och avvattning av vägarna. Hantering av föroreningar från vägtrafiken och omhändertagande av vägdagvatten har hanterats vid fastställelse av tidigare vägplan (E20 Muggebo-Tjos) och kommer inte att förändras genom denna vägplan.

6.4.4. Markmiljö

Baserat på genomförd dikesprovtagning underskrider dikesmassorna i planområdet riktvärden för MKM (mindre känslig markanvändning) och bedöms därmed vara möjliga att använda inom projektet. Inga negativa konsekvenser bedöms uppkomma.

Eventuell asfalt med höga PAH-halter som klassas som farligt avfall kommer inte återanvändas.

6.4.5. Boende- och vistelsemiljö

Trafiken på E20 är styrande för bullersituationen på den aktuella vägsträckan eftersom det är små trafikmängder på väg 2970 jämfört med E20 och dessutom i lägre hastigheter. Med brolösningen kommer E20-profilen att sänkas mellan cirka km 11/785 och 12/450. Det resulterar i att bullernivåerna minskar med som mest cirka 1-2 dB.

6.4.6. Naturresurser

Denna vägplan medför inget ytterligare markanspråk jämfört med tidigare fastställd vägplan. Ingen ytterligare jordbruksmark påverkas därmed.

Klimatavtrycket minskar med denna åtgärd genom minskad materialåtgång, mindre åtgång av fossila bränslen under byggtiden och mindre energiåtgång under drifttiden. Koldioxidutsläppen bedöms minska med cirka 4,2 miljoner ton. Avgående material utgörs av tungfyllning, samt stora mängder stål för spontning och konstruktionspålning till betongtrågen. Mängden betong i alternativet bro över E20 minskar kraftigt då all cementinjektering försvinner och mängden betong i bron jämfört med tråg och plattram minskar betydligt. Den betong som behövs för bron blir till största delen ovan mark och kan då binda koldioxid. Transporterna blir betydligt mindre omfattande i alternativet bro över E20.

Då vägplanen också innefattar en sänkning av E20 bidrar det till att minska de förstärkningsåtgärder som föreslagits i vägplanen för Muggebo-Tjos. Mängden skumglasfyllning samt fyll med andra massor minskar.

Mängden schakt minskar, både tack vare att uttag för porten försvinner samt mindre schakt för E20 och 2970. Bro över E20 innebär att det krävs fyllnadsmassor för banken upp till bron men där används det överskott som finns i planen för Muggebo-Tjos. Totalt sett blir det mindre masshantering.

6.4.7. Ledningar och markavvattning

Närliggande markavvattningsföretag påverkas inte av ändringen.

6.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning (SEB) görs för ändringen. Den ger dock en betydande klimatvinst, samt lägre produktionstid- och kostnad. Åtgärden kan också resultera i en tidigareläggning av ÖFT (öppning för trafik).

6.6. Påverkan under byggnadstiden

Under byggskedet kan störning i form av buller och vibrationer uppkomma. Allmän trafik kommer ledas förbi arbetsplatsen. Jämfört med alternativet 2970 under E20 blir påverkan betydligt mindre med lägre nivåer och kortare byggtid framförallt genom att slagning av spont försvinner och mängden pålning minskar kraftigt.

7. Samlad bedömning

7.1. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.

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

Den nya tekniska lösningen som föreslås i denna vägplan innebär att anläggningen kan byggas utan att grundvattenbortledning krävs. Ändringen innebär att risken för påverkan på grundvattenförekomsten i samband med produktion och under driftskede blir liten. Vägplanen medför inget ytterligare markanspråk jämfört med tidigare fastställd vägplan. Inga natur- eller kulturvärden påverkas.

7.2. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av två delmål, funktionsmålet och hänsynsmålet (säkerhet, miljö och hälsa). För beskrivning och innebörd av de målen, se planbeskrivning för vägplanen för E20 förbi Mariestad, Muggebo-Tjos, daterad 2021-10-15.

Åtgärderna i denna vägplan bidrar på alla sätt till de transportpolitiska målen.

Den planskilda passagen över E20 bidrar till de övergripande projektmålen kring ökad trafiksäkerheten och framkomlighet.

7.3. Överensstämmelse med miljömålen

De planerade åtgärderna bedöms beröra följande nationella miljömål:

- Begränsad klimatpåverkan

Åtgärden är en viktig klimatåtgärd då den resulterar i minskade CO₂-utsläpp på cirka 4200 ton.

7.4. Överensstämmelse med projektmålen

Åtgärderna enligt den här vägplanen bidrar till projektmålen ökad trafiksäkerhet och förbättrad framkomlighet.

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

I miljöbalkens kapitel 2 redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen av tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens samt tillsyn. Projektet omfattas även av miljöbalkens hushållningsbestämmelser enligt 3 och 4 kapitlet samt miljökvalitets-normer och miljökvalitetsförvaltning enligt 5 kapitlet. Dessa regler och bestämmelser ligger även till grund för hur Trafikverket som verksamhetsutövare ska agera för att minimera påverkan och främja en god hushållning.

8.1. Allmänna hänsynsregler

Genom att Trafikverkets planläggningsprocess följs, där fyrstegsprincipen används, och vägåtgärderna bedöms ur miljösynpunkt samt att synpunkter tas in genom ett samrådsförfarande beaktas 2, 3, 6 och 7 §§ (kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen och rimlighetsavvägningen). Åtgärdens lokalisering har valts för att minska intrång och miljöpåverkan. Trafikverkets interna granskningar samt krav på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader gör att kunskapskravet uppfylls.

Trafikverket ställer i upphandlingen av entreprenaden för vägbygget krav på val av produkter såsom användning och hantering av kemiska produkter och materialanvändning vilket följer produktvalsprincipen samt hushållnings- och kretsloppsprinciperna (4 och 5 §§). Hushållningsprincipen beaktas även genom en masshanteringsplan för att så långt som möjligt återanvända schaktmassor inom vägplanen. Trafikverket kommer att ha ansvaret för de åtgärder de genomför och måste därmed ta hänsyn till 8 § (ansvar för skadad miljö).

8.2. Miljökvalitetsnormer

Inga miljökvalitetsnormer, vare sig för yt- eller grundvatten, luft eller buller, påverkas av de planerade åtgärderna.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

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

9.1. Vägområde för allmän väg

På plankartan 300To201 framgår befintligt vägområde (enligt fastställd vägplan Muggebo-Tjos). Inget ytterligare vägområde med vägrätt för allmän väg krävs enligt denna vägplan.

9.2. Område med tillfällig nyttjanderätt

Ingen ytterligare mark med tillfällig nyttjanderätt behöver tas i anspråk.

9.3. Ledningsrätt

Det finns endast en ledningsägare med ledningsrätt inom planområdet. Denna ledning påverkas inte av åtgärden.

10. Fortsatt arbete

Åtgärden kommer att utföras inom projektet E20 förbi Mariestad.

Framtagning av bygghandlingar pågår och byggproduktion startar så snart den här vägplanen vunnit laga kraft.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

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

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

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

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka

som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

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

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

Nedan redovisas en ungefärlig tidplan för det fortsatta arbetet med vägplanen.

Tabell 1. Ungefärlig tidplan för planprocessen.

Aktivitet	Beräknas ske
Samråd med särskilt berörda inkl. Försvarsmakten, länsstyrelsen, kommunen samt Västtrafik	2025 v18-v20
Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, BMP	2025 v25
Kungörande om Granskning av vägplan	2025 v24-v28
Länsstyrelsens yttrande över vägplanen	2025 v34-v36
Begäran om fastställelse	2025 v36-v38
Fastställd vägplan	Q4 2025

11.2. Genomförande

Det fortsatta arbetet med detaljprojektering (bygghandling) görs i samband med pågående utförandeentreprenad, E20 Förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos.

När byggnation av bron sker kommer befintlig trafik att ledas förbi arbetsplatsen längs den nya lokalvägen 2981 som kommer att byggas först så att allt arbete med bron och E20 kan ske inom befintliga arbetsområden och fritt från trafik. Det skapar förutsättningar för en effektiv och säker produktion.

11.3. Finansiering

Åtgärderna finansieras inom ramen för projektet E20 Förbi Mariestad. Objektet finansieras via den nationella transportplanen. Medfinansiering för E20 förbi Mariestad och fyra andra etapper på E20, mellan Vårgårda och Mariestad, sker via Västra Götalandsregionen och berörda kommuner. Byggandet av bron och justeringen av E20 beräknas ge en besparing på cirka 40 mnkr jämfört med motsvarande åtgärder enligt vägplanen E20 Förbi Mariestad, Muggebo-Tjos.

12. Underlagsmaterial och källor

Som underlag till plan- och miljöbeskrivningen för denna vägplan har vägplanen för E20 förbi Mariestad delen Muggebo-Tjos inklusive miljökonsekvensbeskrivning och gestaltungsprogram använts.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Ärendemottagningen, TRV 2023/71631 Box 810, 781 28 Borlänge.

Besöksadress: Trädgårdsgatan 15, Skövde.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se