

GRANSKNINGSHANDLING

Plan- och miljöbeskrivning

E20 och väg 202 vid Korstorp, E20 förbi

Mariestad, Muggebo-Tjos

Mariestads kommun, Västra Götalands län



Trafikverket

Postadress: Trädgårdsgatan 15D, 541 30 Skövde

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling, Planbeskrivning – E20 och väg 202 vid Korstorp

Författare: Trafikverket

Dokumentdatum: 2023-09-20

Ärendenummer: TRV 2023/71631

Uppdragsnummer: 185802

Kontaktperson: Håkan Sonesson, Trafikverket

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
3. MILJÖBESKRIVNING	7
3.1. AVGRÄNSNINGAR.....	7
3.1.1. AVGRÄNSNING AV MILJÖASPEKTER	7
3.1.2. AVGRÄNSNING I TID	7
3.2. BEDÖMNINGSMETODIK.....	7
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	8
4.1. VÄGENS FUNKTION OCH STANDARD	8
4.2. TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER	9
4.3. LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING	10
4.3.1. REGIONALA INTRESSEN	10
4.3.2. KOMMUNALA PLANER	10
4.4. LANDSKAPET OCH STADEN	11
4.5. MILJÖ OCH HÄLSA	11
4.5.1. RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN	11
4.5.2. NATURMILJÖ	11
4.5.3. KULTURMILJÖ	14
4.5.4. GRUNDEVATTEN	14
4.5.5. MARKMILJÖ	14
4.5.6. BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ	15
4.5.7. RISK OCH SÄKERHET	15
4.5.8. NATURRESURSER.....	15
4.6. BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.	15
4.6.1. GEOTEKNIK	15
4.6.2. LEDNINGAR OCH MARKAVVATTNING	15
5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV.....	16
5.1. VAL AV LOKALISERING	16
5.2. VAL AV UTFORMNING.....	16
5.3. GÅNG-, CYKEL OCH KOLLEKTIVTRAFIK	18
5.4. MILJÖ OCH HÄLSA	18
5.4.1. BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ	18
5.5. SKYDDSÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT SOM REDOVISAS PÅ PLANKARTA OCH FASTSTÄLLS. 19	19
6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	20
6.1. TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER	20
6.2. LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING	20
6.2.1. KOMMUNALA PLANER	20
6.3. LANDSKAPSBILD	20
6.4. MILJÖ OCH HÄLSA	20

6.4.1.	NATURMILJÖ.....	20
6.4.2.	KULTURMILJÖ.....	21
6.4.3.	GRUNDVATTEN.....	21
6.4.4.	MARKMILJÖ.....	22
6.4.5.	BOENDE- OCH VISTELSEMILJÖ.....	22
6.4.6.	RISK OCH SÄKERHET.....	22
6.4.7.	NATURRESURSER	22
6.4.8.	LEDNINGAR OCH MARKAVVATTNING.....	22
6.5.	SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING (SAMMANFATTNING).....	23
6.6.	INDIREKTA OCH SAMVERKANDE EFFEKTER OCH KONSEKVENSER.....	23
6.7.	PÅVERKAN UNDER BYGGNADSTIDEN	23
<u>7.</u>	<u>SAMLAD BEDÖMNING</u>	<u>24</u>
7.1.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED DE TRANSPORTPOLISKA MÅLEN	24
7.2.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖMÅLEN.....	24
7.3.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED PROJEKTMÅLEN	24
<u>8.</u>	<u>ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN</u>	<u>25</u>
8.1.	ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	25
8.2.	MILJÖKVALITETSNORMER	25
<u>9.</u>	<u>MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING</u>	<u>26</u>
9.1.	VÄGOMRÅDE FÖR ALLMÄN VÄG.....	26
9.2.	OMRÅDE MED TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT	26
9.3.	LEDNINGSRÄTT	26
9.4.	SERVITUT	26
<u>10.</u>	<u>FORTSATT ARBETE</u>	<u>27</u>
<u>11.</u>	<u>GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING</u>	<u>28</u>
11.1.	FORMELL HANTERING.....	28
11.2.	GENOMFÖRANDE.....	29
11.3.	FINANSIERING	29
<u>12.</u>	<u>UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR</u>	<u>30</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. Projektet syftar i sin helhet till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Sedan vägplanen för delen Muggebo-Tjos togs fram har Mariestads kommun tagit fram en ny detaljplan för Korstorp. I tillhörande trafikutredning framgår att den tänkta etableringen genererar en ökad trafikmängd vid trafikplats Brodderud under vissa tider på dygnet som överstiger vad trafikplatsen har dimensionerats för i vägplanen.

För att inte trafiken till industriområdet ska ge oacceptabel påverkan på framkomlighet och trafiksäkerhet på väg 202 och E20 föreslås i denna vägplan ett antal trimningsåtgärder längs väg 202 och fram till trafikplats Brodderud som ansluter till E20. Denna vägplan innehåller också en ny cirkulationsplats på väg 202 för anslutning till planområdet samt åtgärder för anslutning av kollektivtrafik till området genom busshållplatser samt en planskild gång- och cykelpassage under väg 202.

Påverkan på angränsande naturvärdesobjekt och skyddsvärda arter bedöms bli liten. Planerad grundvattenbortledning bedöms inte medföra någon skada på enskilda eller allmänna intressen.

2023-08-15 tog Länsstyrelsen i Västra Götalands län beslut om 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. Projektet syftar i sin helhet till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Sedan vägplanen för E20 förbi Mariestad delen Muggebo-Tjos togs fram har Mariestads kommun tagit fram en ny detaljplan för Korstorp. I tillhörande trafikutredning framgår att den tänkta etableringen genererar en ökad trafikmängd vid trafikplats Brodderud under vissa tider på dygnet som överstiger vad trafikplatsen har dimensionerats för i vägplanen.

För att inte trafiken till industriområdet ska ge oacceptabel påverkan på framkomlighet och trafiksäkerhet på väg 202 och E20 föreslås i denna tillkommande vägplan ett antal trimningsåtgärder vid trafikplats Brodderud samt längs väg 202. Vägplanen innehåller även en ny cirkulationsplats på väg 202 för anslutning till Korstorp, åtgärder för anslutning av kollektivtrafik till området genom busshållplatser samt en planskild gång- och cykelpassage under väg 202.

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

Länsstyrelsen i Västra Götalands län beslutade 2023-08-15 att projektet ej kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därmed redovisas projektets förutsebara påverkan på människors hälsa och miljön i en miljöbeskrivning. I den här vägplanen är miljöbeskrivningen integrerad med planbeskrivningen.

Miljöbeskrivningen belyser nuvarande miljöförhållanden och de miljökonsekvenser som förväntas uppstå till följd av vägåtgärderna inklusive inarbetade miljöåtgärder. Vidare ges även förslag till åtgärder som kan minimera eventuella konsekvenser.

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

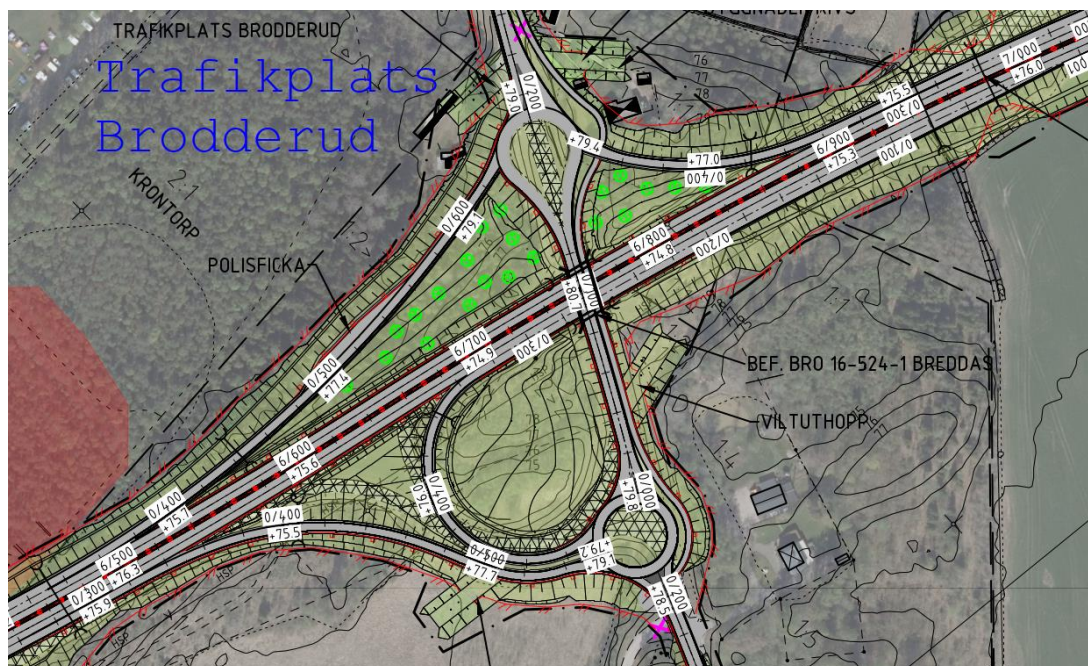
Den här vägplanen utgör en ändring av vägplanen för E20 delen Muggebo-Tjos som vann laga kraft i maj 2023, avseende trafikplats Brodderud och väg 202.

Trafikplats Brodderud är enligt E20:s vägplan planlagd med ramper med ruter- klöver- och trumpetutformning. Vid ruterutformning är avfartsrampen på den ena sidan av trafikplatsens bro och påfartsrampen på den andra. I en klöverutformning och trumpetutformning är påfarts- och avfartsrampen på samma sida av trafikplatsens bro.

Trafikplats Brodderud är planerad som delad ruter/klöverutformning, västra sidan utförs som ruter det vill säga med rakare av- och påfarter, och dropprefug på väg 202. Den östra sidan har en klöverutformning med cirkulationsplats.

Trafikplats Brodderud är planerad för 2+2 genomgående körfält på E20 och är försedd med parallella av- och påfarter.

En gång- och cykelväg passerar genom trafikplatsen på den norra sidan och ansluter till cirkulationsplatsen öster om E20 längs väg 202 som är en landsväg med två körfält och har en hastighetsbegränsning på 70 km/tim.



Figur 2. Illustration från vägplan E20 delen Muggebo-Tjos vid trafikplats Brodderud

4.2. Trafik och användargrupper

Årsmedeldygntrafiken idag samt en prognos år 2045 med och utan etablering i Korstorp längs E20 och längs väg 202 för det aktuella planområdet framgår av Tabell 1, Tabell 2 och Tabell 3.

Tabell 1. Nuläge, trafiksiffror ÅDT från 2019-2022

Nuläge, trafiksiffror ÅDT från mätning 2019-2022		
Vägdal	ÅDT	Andel tung trafik
E20 söder om TPL Brodderud	11 620	17%
E20 norr om TPL Brodderud	13 620	15%
Väg 202 mot Töreboda	2 830	6%
Väg 202/Stockholmsvägen mot Mariestad	6 840	6%

Tabell 2. Trafikprognos 2045, ÅDT utan etablering i Korstorp

Trafikprognos 2045, ÅDT utan etablering i Korstorp		
Vägdal	ÅDT	Andel tung trafik
E20 söder om TPL Brodderud	14 600	26%
E20 norr om TPL Brodderud	17 800	23%
Väg 202 mot Töreboda	3 600	13%
Väg 202/Stockholmsvägen mot Mariestad	8 700	7%

Tabell 3. Trafikprognos 2045, ÅDT med etablering i Korstorp

Trafikprognos 2045, ÅDT med etablering i Korstorp		
Vägdal	ÅDT	Andel tung trafik
E20 söder om TPL Brodderud	17 400	23%
E20 norr om TPL Brodderud	18 700	22%
Väg 202 mot Töreboda öster om Korstorp	5 000	11%
Väg 202/Stockholmsvägen mot Mariestad	10 400	7%
Väg 202 mellan E20 och Korstorp	9 000	8%
Anslutning till Korstorp	6 875	5%

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.

På aktuell del av E20, vid trafikplats Brodderud korsar väg 202 i öst-västlig riktning. Denna väg är av lokalt intresse då den framför allt knyter ihop Töreboda med Mariestad.

4.3.2. Kommunala planer

Översiktsplan för Mariestad

Den 9 juli 2018 vann Mariestads kommuns nya översiktsplan laga kraft och den har två syften. För det första beskriver den hur kommunen vill hantera nationellt betydelsefulla områden och säkerställa långsiktig hållbar utveckling. För det andra pekar den ut riktningar för hur kommunen vill att stad och land ska utvecklas. Till exempel var det kan och bör byggas, var det behövs nya vägar och cykelbanor och vilka områden som bör sparas för rekreation. I översiktsplanen beskrivs vilken hänsyn som bör tas till kulturhistoriska områden och naturvärden. Den tar även upp risk för bullerstörningar och översvämningar.

Planen täcker hela kommunens yta och de övergripande principerna handlar om att stärka nätverk av infrastruktur för olika trafikslag och att koncentrera ny bebyggelse till områden där det redan finns infrastruktur och service.

Aktuellt vägförslag för E20 följer översiktsplanens principer.

Detaljplan

Det finns en angränsande kommunal plan till området för denna vägplan, Korstorp 2:1 m:fl. Detaljplanen syftar till att möjliggöra etablering av ny tung industri. Planförslaget har utformats med beaktande av att tillkommande verksamhet fodrar miljötillstånd, omfattas av Sevesolagstiftningen (högre kravnivån) samt medför stort transportbehov till och från allmänt vägnät.

Planområdet är cirka 144 hektar stort och beläget strax öster om Mariestad centralort. Planområdet gränsar i norr till väg 202, i öst till området Bengtstorp, i söder till området Suntorp och i väst till väg E20.

Det fortsatta arbetet med detaljplanen samordnas med Trafikverkets vägplan för att undvika att plankonflikter uppstår.

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 Brodderud utgörs landskapet av ett halvöppet mosaiklandskap med produktionsskog närmast trafikplatsen. Öster om trafikplatsen kantas väg 202 av jordbruksmark.

4.5. Miljö och hälsa

4.5.1. Riksintressen och skyddade områden

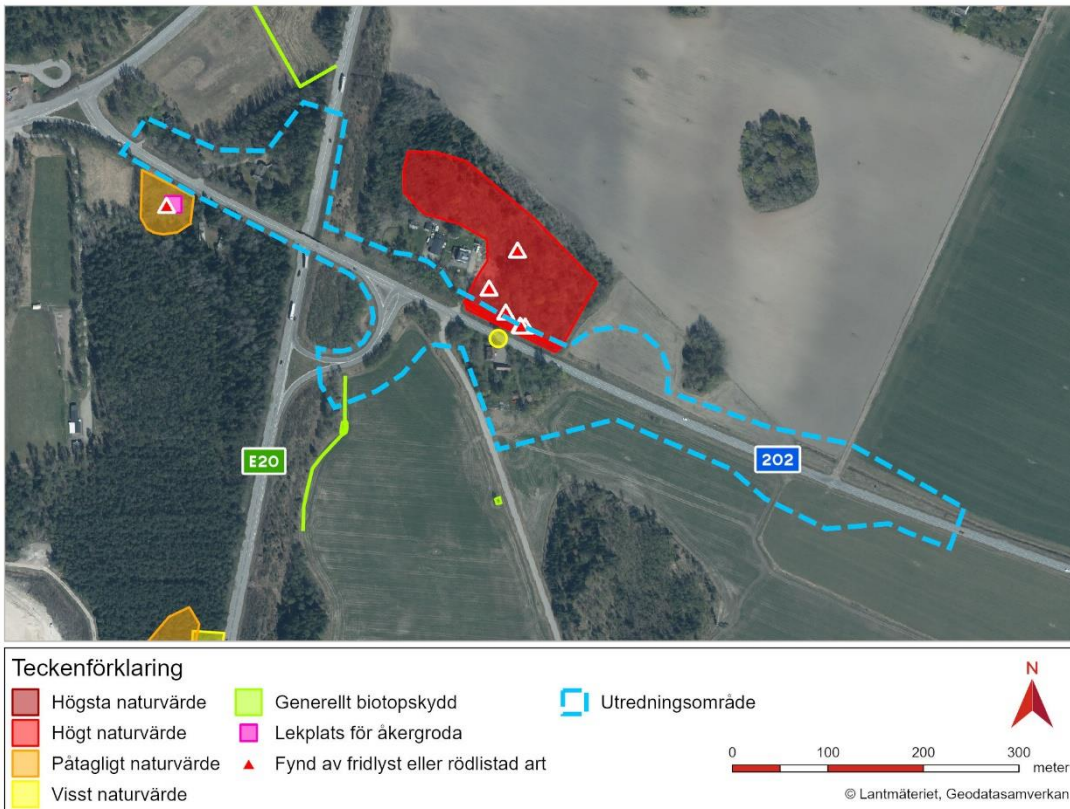
Väg E20 är av riksintresse för kommunikationer. I övrigt saknas riksintressen i området.

4.5.2. Naturmiljö

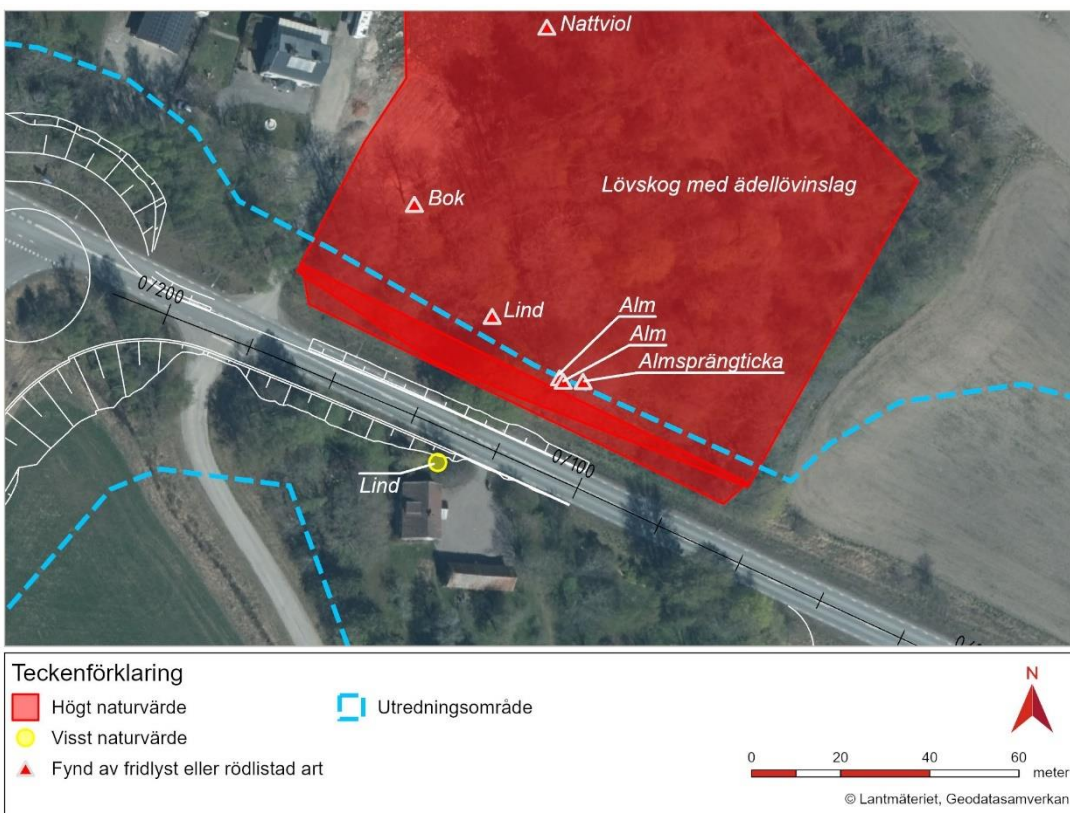
Väster om trafikplats Brodderud växer en liten björksumpskog med fuktigt mikroklimat med naturvärdesklass 3. I skogen växer flera äldre aspar och ett visst artvärde finns i och med förekomst av åkergröda.

På östra sidan växer en blandskog med högt naturvärde (naturvärdesklass 2). I skogen växer hassel med inslag av äldre träd och jätteträd av alm, lind och bok, se Figur 5. Även den hotade almsprängtickan och nattviol finns i området vilket skapar ett högt artvärde. Del av området är utpekad som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen.

Sydväst om trafikplatsen, i området kring Bångahagens avfallsanläggning, växer sumpskog.



Figur 3. Naturvärdesområden som identifierats i genomförd naturvärdesinventering.

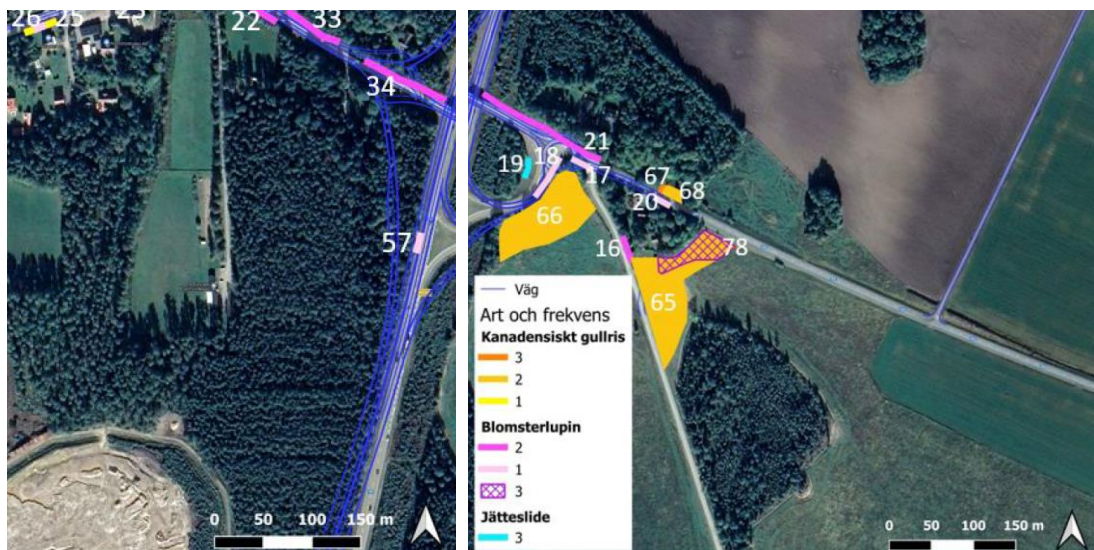


Figur 4. Fridlysta och rödlistade arter som identifierats i genomförd naturvärdesinventering



Figur 5. Lövdominerad blandskog (naturvärdesklass 2) med hasselbuketter, jätteträd av alm samt skogsdiken öster om trafikplats Brodderud.

Inom vägplanområdet finns de invasiva arterna blomsterlupin, kanadensiskt gullris och jätteslide, se Figur 6.



Figur 6. Resultat från inventering av invasiva arter 2020. Frekvens av respektive art på angivna fyndplatser anges i en tregradig skala där 1 = enstaka eller fåtal individer, 2 = flera individer, glest spridda och 3 = många individer, täta bestånd.

4.5.3. Kulturmiljö

Det finns en känd lämningar inom och i nära anslutning till det berörda vägområdet, se Figur 7 och Tabell 4.

Tabell 4. Känd lämning nära vägområdet

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Åtgärd
L1959:4784	Industri övrigt	Övrig kulturhistorisk lämning	Skyddsstängsling



Figur 7. Ljusrött område norr om väg 202 redovisar område för övrig kulturhistorisk lämning.

4.5.4. Grundvatten

Enligt SGU:s sammanställning av större grundvattenmagasin förekommer inga betydande magasin i direkt anslutning till den berörda delen av E20. Inom det berörda området saknas även utpekade grundvattenförekomster med fastställda miljö kvalitetsnormer.

Baserat på utförda grundvattenmätningar vid läge för planerad gång- och cykelpassage samt cirka 500 meter nordväst om den planerade passagen bedöms grundvattennivån inom området variera mellan cirka 0-1 meter under markytan.

Hydraulisk konduktivitet i moränen har undersökts längs E20 delsträcka Muggebo – Tjos och varierar generellt mellan 10^{-5} och 10^{-7} m/s.

4.5.5. Markmiljö

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).

På fastigheten Korstorp 1:4 finns ett potentiellt förorenat område enligt Länsstyrelsens WMS-tjänst:

- MIFO objekt-ID 162223. Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier. Ej riskklassad.

Tjärhaltig asfalt kan förekomma i asfalt som lades innan 1973, vilket innebär att det finns risk att djupare asfaltlager på väg 202 innehåller tjärasfalt med höga halter PAH. Provtagning av väg 202 har gjorts ungefär mitt på den berörda sträckan av väg 202. Resultatet visade höga halter PAH, vilket bekräftar förekomst av tjärasfalt.

4.5.6. Boende- och vistelsemiljö

På fastigheten Korstorp 1:4 finns ett bostadshus, hus A, som enligt vägplanen för E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos, erbjuds bullerskydd genom fönsterbyten.

På fastigheterna Mariestad Korstorp 1:9 samt Mariestad Krontorp 2:2 kommer husen att rivas innan byggnation påbörjas.

4.5.7. Risk och säkerhet

Produkter som har potentiella egenskaper att skada människor, egendom eller miljö vid felaktig hantering går under begreppet farligt gods. E20 är en primär led och väg 202 är en sekundär för farligt gods. I den riskutredning som är gjord inom projektet framgår att transport av brandfarlig vätska har det största bidraget till riskbilden längs studerad sträcka av väg E20. Olyckor av denna typ kan orsaka pölbränder, som i sin tur medför kraftig värmestrålning på korta avstånd, giftiga brandgaser och kan medföra brandspridning till kringliggande bebyggelse. Olyckor med farligt gods kan även innebära risker utifrån spridning av föroreningar till mark och vatten vilket kan leda till skada för människors hälsa eller miljön.

4.5.8. Naturresurser

Kring trafikplats Brodderud utgörs landskapet av ett halvöppet mosaiklandskap med produktionsskog närmast trafikplatsen. Öster om trafikplatsen kantas väg 202 av jordbruksmark.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

4.6.1. Geoteknik

Utförda geotekniska undersökningar i anslutning till planområdet visar att jorden utgörs av ett 2-3m lager av siltig lera som underlagras av sandig morän med varierande mäktighet och sedan berg.

4.6.2. Ledningar och markavvattning

Det finns både längsgående samt korsande ledningar i området. Ledningsägare är Väner Energi samt Skanova.

Följande markavvattningsföretag ligger inom området för denna vägplan:

- Brodderuds dikningsföretag av år 1941

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Åtgärder i form av ramper från E20 och breddning av väg 202 utförs i direkt anslutning till befintlig väg. Läget för gång- och cykelpassagen under väg 202 har valts för att undvika påverkan på den enskilda fastigheten, Korstorp 1:4 och för att ej inkräkta på skogsdungen med höga naturvärden. Bussfickor längs väg 202 har en naturlig placering i anslutning till gång- och cykelpassagen.

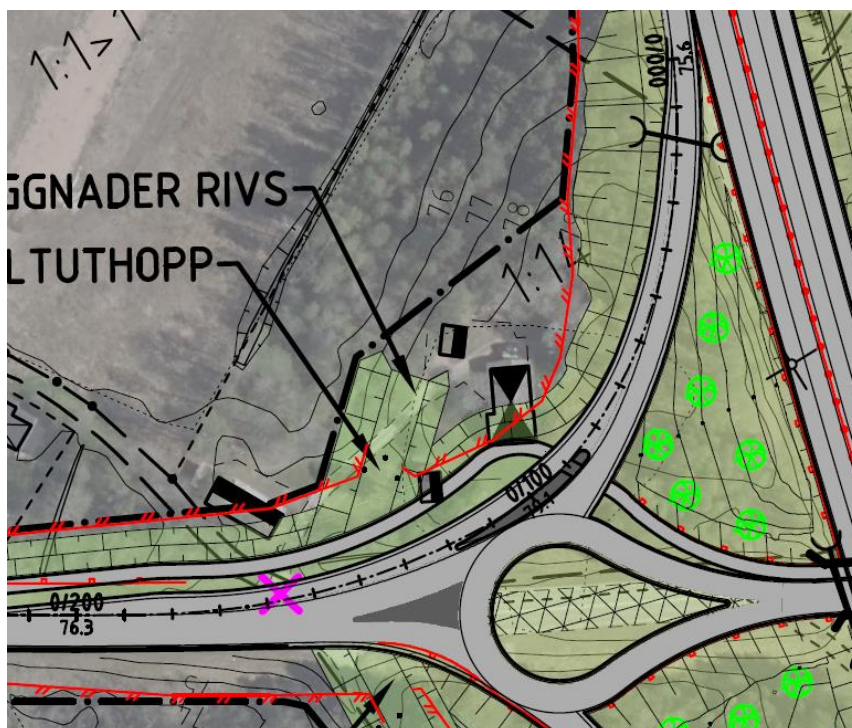
Cirkulationsplatsen vid väg 202 som ansluter till industriområdet har placerats på lämpligt avstånd från trafikplats Brodderud och för att kunna ansluta en enskild väg.

5.2. Val av utformning

När industriområdet vid Korstorp är fullt utbyggt beräknas trafiken till- och från området öka, se Tabell 3. För att inte trafiken till industriområdet ska ge oacceptabel påverkan på framkomlighet och trafiksäkerhet på väg 202 och E20 föreslås i denna vägplan ett antal trimningsåtgärder längs väg 202 och fram till trafikplats Brodderud som ansluter till E20.

Den föreslagna trafiklösningen har simulerats för en trafiksituation år 2045 enligt kapitel 4.2 med ett etablerat industriområde i Korstorp.

Avfartsrampen från Stockholm vid trafikplats Brodderud trafik utformas med en ”fri höger” i cirkulationsplatsen för trafik mot Mariestad, se Figur 8. Trafik som ska till Mariestad behöver med denna lösning inte ansluta till droppen och avlastar därför trafikplatsen. På motsvarande sätt skapas en ”fri höger” i cirkulationsplatsen för trafik på avfarten från Göteborg så att trafik till industriområdet och Töreboda separeras från trafik till Mariestad, se Figur 9.



Figur 8. Avfart från Stockholm. Klipp från illustration 000T0501.



Figur 9. Väg 202 med nya åtgärder.

Anslutningen till industriområdet vid Korstorp ska ske från väg 202 via en ny cirkulationsplats. Cirkulationsplatsen har placerats så att en enskild väg norrut kan ansluta.

Hastighetsbegränsningen sänks från 70 till 50 km/tim på väg 202 från cirkulationsplatsen som ansluter till industriområdet och västerut genom trafikplatsen och fram till Stockholmsvägen.

Väg 202 föreslås breddas från två till fyra körfält mellan cirkulationsplatsen öster om trafikplatsen och cirkulationsplatsen som ansluter till industriområdet. För trafik i riktning mot Mariestad skapas en "fri rakt fram" vid trafikplatsens cirkulation och med vävning fram till bron över E20.

Korsande och längsgående ledningar föreslås ledas om, både via gång- och cykelport men också söder om väg 202.

5.3. Gång-, cykel och kollektivtrafik

Gång- och cykelvägen i vägplanen för E20 avslutas efter cirkulationen öster om trafikplats Brodderud. Då väg 202 i denna del ska breddas föreslås istället att gång- och cykelvägen förlängs och avslutas efter den nya cirkulationen vid infarten till industriområdet där väg 202 har ursprunglig bredd och trafikmängden är mindre. För att cyklister som ska ta sig till fabriken ska kunna göra det på ett säkert och effektivt sätt föreslås en gång- och cykelpassage under väg 202. I anslutning till denna utformas även bussfickor på båda sidor av vägen. Se Figur 10.

Busshållplatserna kommer att utformas enligt Trafikverkets gällande krav (VGU). De utformas med väderskydd och med förhöjd plattform.



Figur 10. Illustration över gång- och cykelport.

5.4. Miljö och hälsa

5.4.1. Boende- och vistelsemiljö

Bullerberäkningar har utförts i beräkningsprogrammet Trivecor, Bullerväg II, ver 1.3.1. Syftet är att se hur bullernivåerna påverkas av ändrade trafikmängder och hastigheter jämfört med fallet utan industrietablering.

Följande beräkningsfall har kontrollerats:

1. Framtida trafik utan industrietablering
2. Framtida trafik med industrietablering och extra körfält på väg 202
3. Framtida trafik med industrietablering och extra körfält på väg 202 och hastighet på 202 sänkt till 50 km/tim

Tabell 5. Trafikprognos 2045, ÅDT utan etablering i Korstorp

Trafikprognos 2045, ÅDT utan etablering i Korstorp			
Vägdela	ÅDT	Andel tung trafik	Km/tim
E20 norr om TPL Brodderud	17 800	23%	100
Väg 202 mot Töreboda	3 600	13%	70

Tabell 6. Trafikprognos 2045, ÅDT med etablering i Korstorp

Trafikprognos 2045, ÅDT med etablering i Korstorp			
Vägdela	ÅDT	Andel tung trafik	Km/tim
E20 norr om TPL Brodderud	18 700	22%	100
Väg 202 mellan E20 och Korstorp	9 000	8%	50/70

5.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inom ramen för denna plan bedöms inga skyddsåtgärder att behövas.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

De åtgärder som föreslås i vägplanen bidrar till att öka trafikkapaciteten i trafikplats Brodderud och ger anslutningen till planområdet tillräcklig kapacitet för att inte ge oacceptabel påverkan på trafiken längs väg 202.

Vägplanens åtgärder avseende gång-, cykel- och kollektivtrafik syftar till att göra detaljplanområdet lättillgängligt och attraktivt för dessa trafikgrupper. En stor andel cyklister och fotgängare avlastar E20 och väg 202 från fordonstrafik och ger mindre miljöpåverkan. Förlängningen av gång- och cykelvägen mot Töreboda jämfört med vägplanen för E20 medför att cyklister som ska fortsätta mot Töreboda kan korsa väg 202 där den har ursprunglig bredd och trafikmängden är mindre vilket ger ökad trafiksäkerhet jämfört med tidigare läge.

Det finns risk att gång- och cykelpassagen svämmas över i kortare perioder vid intensiva skyfall. Gång- och cykelpassagen kan då behöva stängas av tills vattnet pumpats bort.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

6.2.1. Kommunala planer

Detaljplanen för Korstorp 2:1 gränsar till området för den här vägplanen längs väg 202. Detaljplanens gräns är anpassad för att undvika att plankonflikter uppstår.

6.3. Landskapsbild

Breddningen av väg 202 vid trafikplats Brodderud samt anläggande av en ny cirkulationsplats och en planskild gång- och cykelpassage under väg 202 innebär att väganläggningen blir något mer dominerande i landskapet. Effekterna bedöms dock bli små och konsekvensen liten eller obetydlig.

6.4. Miljö och hälsa

6.4.1. Naturmiljö

Den planerade breddningen medför ett intrång i blandskogen (naturvärdesklass 2). Intrånget innebär att en remsa om cirka tre till fyra meter av naturvärdesområdet närmast väg 202 tas i anspråk för vägområde. För att minimera markintrånget i naturvärdesobjektet har anläggningen utformats med brantare slänter och avvattningen anpassats för att ta så liten yta som möjligt. Markintrånget medför därmed ingen direkt påverkan på någon av de identifierade fridlysta eller rödlistade arterna.

Naturvärdesområdet väster om trafikplatsen påverkas inte av planerade åtgärder.

Ingen ytterligare påverkan jämfört med redan fastställd vägplan (E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos) på objekt som omfattas av generellt biotopskydd (dike vid trafikplatsens södra ramp) uppkommer.

6.4.2. Kulturmiljö

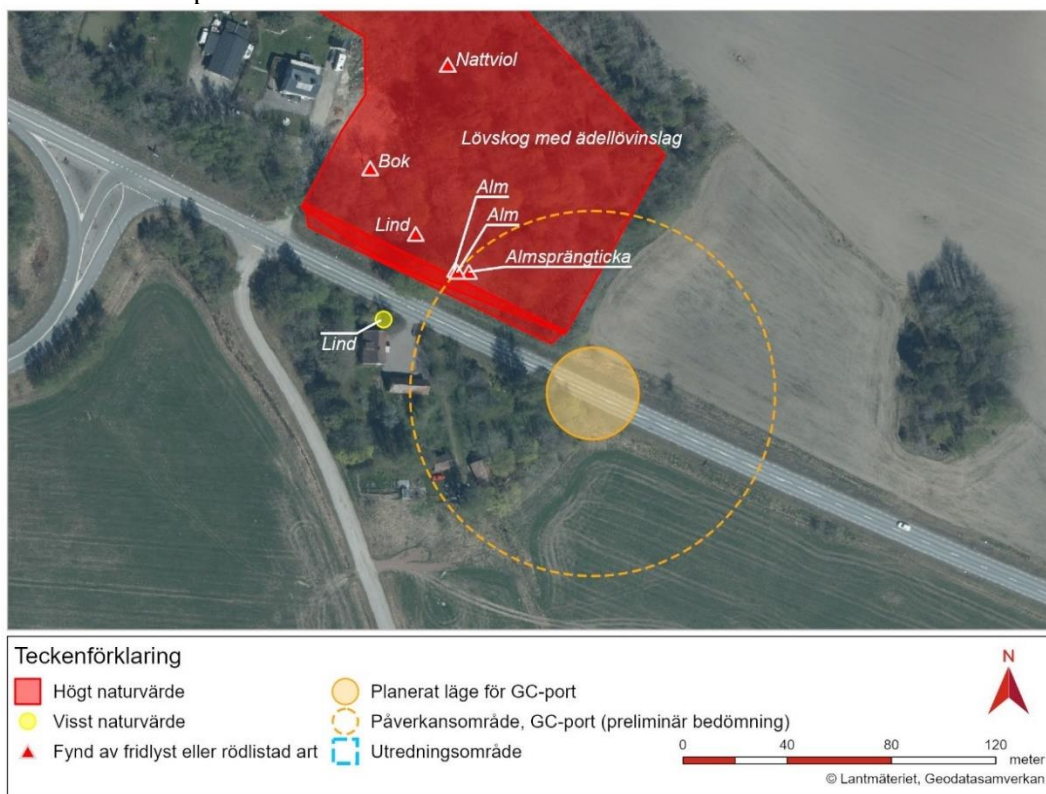
Samtliga berörda lämningar ligger utanför planerat vägområde för denna vägplan och skyddsstänglas under byggskede. Ingen påverkan uppkommer.

6.4.3. Grundvatten

Beroende på den slutliga utformningen av gång- och cykelporten kan grundvattennivån i portläget behöva sänkas med upp till 4 meter. Beräknat påverkansområde vid en grundvattensänkning på 4 meter (bedömt maximalt behov) sträcker sig cirka 70 meter från portläget, se Figur 11.

Kända enskilda brunnar i närheten av portläget förekommer vid fastighet Korstorp 1:4 och Korstorp 1:9, som ligger cirka 200 meter respektive 130 meter från portläget. Korstorp 1:9 kommer att lösas in och befintliga brunnarna att rivas. Fastigheten Korstorp 1:4 är kopplad till kommunalt vatten och den enda brunnen som förekommer inom fastigheten är en energibrunn. Det bedöms därför att ingen enskild brunn kommer att påverkas av grundvattensänkningen till följd av den planerade gång- och cykelpassagen.

Cirka 30 meter öst om planerat portläge förekommer ett område med ädellövträd och almsprängticka mm samt ett jätteträd (en lind). Området har klassificerats som naturvärdeklass 2 och markflora som växer här behöver frisk-fuktig mark, dvs att grundvattenytan ligger cirka 1 meter under markytan, vilket motsvarar lägsta observerad naturlig nivå i området. Beräknad maximal påverkan på grundvattennivåerna bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för de jätteträd som växer i utkanten av påverkansområdet. Närmare planerat portläge, där grundvattenpåverkan är större, finns viss risk för påverkan på markvegetationen. Inga av de kända skyddade eller rödlistade arterna bedöms påverkas.



Figur 11. Beräknat maximalt påverkansområde.

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.

Asfalt med höga PAH-halter som klassas som farligt avfall kan inte återanvändas.

6.4.5. Boende- och vistelsemiljö

Bostadshuset på fastigheten Korstorp 1:4 har i vägplanen för E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos erbjudits bullerskydd genom fönsterbyten. Beräkningsresultaten visar att den ökade trafikmängden på grund av industrietableringen samt den breddade vägen höjer den ekvivalenta nivån med cirka 3 dBA.

Beräkning med en sänkt hastighet väg 202 förbi fastigheten Korstorp 1:4 visar att bullernivån då kan minskas med 3 dBA ner till motsvarande den utan industrietablering.

Åtgärder genomförda för fastigheten för beräkningsfallet utan etablering är således tillräckliga om hastigheten efter industrietableringen sänks till 50km/h.

Tabell 7. Bullernivåer uppdelat per beräkningsfall

Bullernivåer uppdelat per beräkningsfall		
Beräkningsfall	Ekvivalent nivå, dBA	Maximal nivå, dBA
Framtida trafik utan industrietablering	60	68
Framtida trafik med industrietablering och extra körfält på väg 202	63	70
Framtida trafik med industrietablering och extra körfält på väg 202 och hastighet på 202 sänkt till 50km/h.	60	68

6.4.6. Risk och säkerhet

Från nuläget fram till prognosåret 2045 ökar risknivåerna till följd av ökade trafikmängder och större efterfrågan på transporter av farligt gods. Förbättringsåtgärderna i denna vägplan bidrar emellertid till att sänka risknivån för utbyggnadsalternativet från nollalternativet.

6.4.7. Naturresurser

Vägplanen innebär att ytterligare cirka 4 600m² yta jordbruksmark tas i anspråk för vägområde. Ytan är endast i norr om och i anslutning till befintlig väg 202 och medför inte att brukningsmöjligheterna på kvarvarande delar försvåras.

6.4.8. Ledningar och markavvattning

Inget ytterligare vatten kommer att släppas direkt till Brodderuds dikningsföretag av år 1941. Det kommer först att fördröjas i de vägdiken som finns längs vägen.

6.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning (SEB) görs för ändringen.

6.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Vägplanen möjliggör en anslutning till det nya industriområdet och medför att allmänna vägar kan hantera trafikökningen till följd av planläggningen.

6.7. Påverkan under byggnadstiden

Under byggskedet kan störning i form av buller och vibrationer uppkomma, främst för boende på fastigheten Korstorp 1:4. Färdig anläggning bidrar inte till någon ökad bullerstörning, jämfört med vad som tagits höjd för i E20:s vägplan.

Påverkan under byggtiden för trimningsåtgärderna vid trafikplats Brodderud bedöms som ytterst begränsad då det ligger i ett område i direkt anslutning till ombyggnaden av E20 som pågår samtidigt.

Under byggtiden kommer skyddsåtgärder (tex skyddsstängsling eller inbrädning) vidtas för att minimera risk för påverkan på de jätteträd som växer i anslutning till vägområdet. Den kulturhistoriska lämningen i anslutning till vägområdet kommer att skyddsstängslas.

De geotekniska förhållandena bedöms som okomplicerade vilket medför att grundläggningsarbetena för gång- och cykelporten bedöms kunna utföras med liten risk för påverkan på omgivningen. Bortledningen av grundvatten kan uppgå till maximalt 4 meter, vilket innebär att det beräknade påverkansområdet sträcker sig cirka 70 meter från portläget. Risken för påverkan på enskilda eller allmänna intressen bedöms som liten.

7. Samlad bedömning

7.1. 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.

Trimningsåtgärder samt åtgärder för gång- och cykeltrafik bidrar till de övergripande projektmålen kring ökad trafiksäkerheten och framkomlighet.

7.2. Överensstämmelse med miljömålen

De planerade åtgärderna bedöms beröra följande nationella miljömål:

- Begränsad klimatpåverkan

Material och energi åtgår under byggskedet, dock i begränsad omfattning.

7.3. 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 kommer i upphandlingen av entreprenaden för vägbygget att ställa 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 att ta fram 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 illustrationskartan redovisas område för befintligt vägområde enligt vägplanen för E20 Muggebo-Tjos. I denna vägplan föreslås cirka 23 600m² mark tas i anspråk med vägrätt. Det är uppdelat på cirka 4600 m² jordbruksmark, cirka 12 000 m² industrimark respektive cirka 7000 m² impediment.

9.2. Område med tillfällig nyttjanderätt

Tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden, dock längst till och med sex månader efter godkänd slutbesiktning. I denna vägplan föreslås cirka 8200m² tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

9.3. Ledningsrätt

Vägplanen berör ledningar av olika ledningslag vilket medför att ledningsomläggningar, skyddsåtgärder eller flytt av kraftledningsstolpar kan komma att behöva utföras.

9.4. Servitut

Det finns två officialservitut med ändamålet väg samt ett officialservitut med ändamålet avlopp.

Officialservituten med ändamål väg (O 1493-3.2 och O 1493-3.2) blir ej påverkade av vägplanen.

Officialservitutet för avlopp (O 1493-3.1) kommer att behöva upphävas då fastigheten inte ska vara kvar. Upphävande av servitut sker genom lantmäteriförrättning.

10. Fortsatt arbete

Åtgärden kommer att utföras inom projektet E20 förbi Mariestad.

Tillstånd för grundvattenbortledning bedöms inte erfordras. Åtgärden skadar inte enskilda eller allmänna intressen, vilket innebär att undantagsregeln är tillämplig. Vid eventuell förändring av den tekniska utformningen av gång- och cykelporten kommer denna bedömning att uppdateras.

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 8. Ungefärlig tidplan för planprocessen.

Aktivitet	Beräknas ske
Samråd med särskilt berörda	2023 v31-v33
Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, BMP	2023 v34-v35
Kungörande om Granskning av vägplan	2023 v41-v45
Länsstyrelsens yttrande över vägplanen	2023 v46-v48
Begäran om fastställelse	2023 v49-v50
Fastställd vägplan	Q1 2024

11.2. Genomförande

Det fortsatta arbetet med detaljprojekteringen (bygghandling) kommer att utföras av Trafikverkets konsult AFRY. Detta görs i samband med pågående upprättande av förfrågningsunderlag för kommande utförandeentreprenad, E20 Förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos.

Byggnationen ska ske utan att befintlig trafik stängs av. Skyddsbarriärer används när extra körfält skapas och cirkulationen byggs i etapper liksom gc-porten. Entreprenören ges möjlighet att skapa tillräckliga arbetsområden för en effektiv och säker produktion.

11.3. Finansiering

Trimningsåtgärderna och anslutningen till planområdet Korstorp finansieras med statliga anslag genom SINV-anslaget och samordnas med projektet E20 Förbi Mariestad. Åtgärderna inom denna vägplan beräknas kosta 86 miljoner (prisnivå 2023).

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