

# 8 Måluppfyllelse och slutsatser

*I kapitlet görs en jämförelse med projekt-målen. Vidare presenteras de slutsatser som kommit ut av vägutredningen och den integrerade MKB:n.*

## 8.1 Måluppfyllelse

### Nationella mål

Det övergripande målet för trafikpolitiken är att erbjuda medborgarna och näringslivet i landets olika delar en tillfredsställande, säker och miljövänlig trafikförsörjning till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnader. Utifrån de nationella målen sattes i avsnitt 1.4 relevanta projektmål att uppnås i vägobjektet. Nedan kommenteras de olika korridorernas uppfyllelse av dessa mål.

### Projektmål

#### Ett tillgängligt transportsystem

Samtliga korridorer kommer att uppfylla målet då större delen av trafiken kommer att använda den nya snabbare sträckningen av E20. Restidsförbrukningen är lägst i Korridor längs befintlig väg och i Skogskorridor/Gisslatorp.

För kollektivtrafiken förbättras framkomligheten för både fjärr-, snabb- och lokalbussar. Fjärr- och snabbussar förväntas trafikera ny E20. För lokalbussarna, som trafikerar lokalvägnätet, tas tidsförlusten på grund av den lägre tillåtna hastigheten ut av den ökade framkomligheten i det glesatrafikerade lokalvägnätet.

Kvar på lokalvägnätet blir i huvudsak trafik genererad i området eller trafik som ansluter från mindre vägar. Den väg som idag tjänar både som lokalväg och genomfartsväg blir enbart lokalväg, med utbyggd gång- och cykelbana, och blir tillgänglig för oskyddade trafikanter och annan långsamgående trafik.

Alternativet Förbättring av befintlig väg med utbyggnad av omkörningsfält innebär en viss förbättring av framkomligheten för framförallt fjärrtrafiken. Utbyggnaden av ett separat enskilt vägnät för oskyddade trafikanter och annan långsamgående trafik förbättrar tillgängligheten för dessa trafikantgrupper, men svårigheten att korsa E20 kvarstår.

- Restidvinster blir stora i samtliga utbyggnadsalternativ främst för biltrafiken men också för kollektivtrafiken. Se vidare restidvinster i figur 4.4:2.

- Bebyggelsen utmed nuvarande E20 får efter utbyggnaden av en ny E20 tillgång till ett separat vägsystem för gång- och cykeltrafik.

### En hög transportkvalitet

Genom att separera fjärr- och lokaltrafik från varandra erhåller båda trafikslagen en förbättrad transportkvalitet oberoende av korridor. Korridor längs befintlig väg och Skogskorridor/Gisslatorp är något kortare än de två andra korridorerna. I de båda Skogskorridorerna är höjdskillnaden något större än i övriga korridorer, men vägens lutningar är små, varför det inte bedöms skapa problem för den tunga trafiken.

En utbyggnad till 2+1-väg innebär att breda transporter som kräver dispens för att trafikera det allmänna vägnätet i vissa fall måste trafikera lokalvägnätet mellan Alingsås och Vårgårda.

Alternativet Förbättring av befintlig väg förbättrar transportkvaliteten i viss mån genom bättre omkörningsmöjligheter, men vägens kapacitet på enfältiga sträckor och i korsningar kan i högtrafik begränsa framkomligheten något.

- Utbyggnadsalternativen minskar godskostnaderna något. Se vidare figur 4.4:2.

### En säker trafik

Målet om trafiksäkerhet kommer att uppfyllas. Genom utbyggnad av E20 i en ny sträckning försedd med mitträcken och planskilda trafikplatser kommer antalet dödade och svårt skadade att minska. Minskningen av antalet är beroende av den nya vägens bredd. Genom utbyggnad av ett separat vägnät för gång- och cykeltrafiken förbättras säkerheten för oskyddade trafikanter.

En ny E20 kommer att byggas med mjuka flacka slänter för att minska effekten av en avåkning eller i vissa fall med sidoräcken som förhindrar avåkning. Antalet döda och svårt skadade minskar enligt följande:

- Vid vägbredd 21,5 meter: 35 procent.
- Vid vägbredd 18,5 meter: 32 procent.

- Vid vägbredd 14,0 meter, det vill säga en 2+1-väg: 25 procent. Vid en förbättring av befintlig väg minskar olycksrisken för oskyddade trafikanter som färdas längs E20.

### En god miljö

Med utgångspunkt från de miljömål för projektet som har ställts upp i tabellen i avsnitt 1.4 har följande riktninganalys kunnat göras:

- Miljömål 1  
Utsläppen av koldioxid, kväveoxider och svaveldioxid kommer att öka med i genomsnitt 3–11 procent för de olika nybyggnadsalternativen, jämfört med nollalternativet. Mängderna skiljer sig åt mellan de olika alternativen och för de olika ämnena, vilket redovisats i figur 5.10:1. Störst ökning sker i Järnvägskorridoren och minst i Skogskorridorens Gisslatorpsvariant. Vid en förbättring av befintlig väg blir utsläppen mindre än i samtliga utbyggnadsalternativ beroende på en lägre hastighet. Jämfört med i dagsläget kommer trafiken på E20 att öka med 30 procent fram till 2020 i ett nollalternativ. Mest ökar de tunga transporterna. Det innebär att utsläppen av ovannämnda luftföroreningar jämfört med i dag kommer att öka betydligt mer än 3–11 procent. Därtill kan läggas de ökade utsläpp som kan förväntas genom de ändrade resemönster som en ny snabbare väg innebär. Projekt målet motverkas i samliga alternativ för dessa ämnen.
- Miljömål 2  
En utbyggnad av E20 i Järnvägskorridoren eller Skogskorridoren kommer att innebära betydligt färre bullerstörda bostäder än i nollalternativet, dels för att ny E20 byggs i ett område med betydligt färre hus än utmed nuvarande väg men också för att vägverket kommer att erbjuda bullerdämpande åtgärder för i princip alla bostäder med en ekvivalent ljudnivå över 55 dBA utomhus. Även med ny E20 i Korridor längs befintlig väg kommer bullersituationen att bli något bättre genom omfattande bulleråtgärder, även om den allmänna bullernivån i området kommer att öka. Förbättringsalternativet är från bullersynpunkt likvärdigt med nollalternativet, där de mest bullerutsatta successivt kommer att erbjudas bullerdämpande åtgärder men där de allmänna bullernivåerna i området kommer att öka med cirka 1 dBA på grund av trafikökningen. Av tabell 5.5:1 framgår hur många bostadshus som hamnar i de olika bullerintervallen. Projekt målet bör kunna uppnås i samtliga nybyggnadsalternativ men framför allt i Järnvägsalternativet och Skogsalternativet. Förbättringsalternativet är mer tveksamt.  
Barriäreffekterna och risken för olyckor på vägen som

kan försämra säkerheten vid sidan om vägen kommer att minska betydligt i Järnvägskorridoren och Skogskorridoren, även om barriärerna för friluftslivet ökar. Med ny E20 i Korridor längs befintlig väg samt i förbättringsalternativet kommer barriäreffekterna att minska något och säkerheten vid sidan om vägen förbättras, om än inte lika mycket som i Järnvägskorridoren och Skogskorridoren. Samtliga alternativ bidrar till måluppfyllelsen.

- Miljömål 3  
I samtliga nybyggnadsalternativ och i viss mån även i förbättringsalternativet kommer vägen att bli säkrare, vilket gör att viktiga grundvattenförekomster i mindre grad riskerar att kontamineras. I byggskedet finns dock risk för grundvattenpåverkan. I samtliga nybyggnadsalternativ finns möjlighet att utforma skydd för grundvatten på ett sådant sätt att skadorna kan minimeras. Med utgångspunkt från bästa möjliga hushållning med viktiga grundvattenförekomster förefaller ny E20 i Järnvägskorridoren vara mest fördelaktig och ny E20 i Korridoren utmed befintlig väg minst fördelaktig av nybyggnadsalternativen. Samtliga alternativ bidrar till måluppfyllelsen.  
Säveåns och dess biflöden påverkas av samtliga vägalternativ. De olika nybyggnadsalternativen skiljer sig åt från varandra men är ändå ganska likvärdiga. I Järnvägskorridoren kommer rintiden till Säveån att vara liten, vilket kräver särskilda dagvattenlösningar för att hindra föroreningar att sprida sig nedströms. I Skogsalternativet kommer vägen i de flesta fall att korsa Säveåns biflöden långt upp i vattendragen, där de limniska värdena inte är lika stora och avståndet till Säveån är relativt stort. Samtidigt skulle ett föroreningsutsläpp påverka en större del av bäcken om man inte lyckas hindra spridningen nedströms. Totalt sett blir dock en ny väg trafiksäkrare och det finns möjlighet att anlägga ett bättre dagvattensystem än det som finns för befintlig E20, vilket gör att samtliga nybyggnadsalternativ bidrar till måluppfyllelsen. Även förbättringsalternativet bidrar till måluppfyllelsen jämfört med nollalternativet, men inte lika mycket.
- Miljömål 4  
Barriäreffekterna för faunan kommer att öka med viltstängsel utmed den nya vägen. Bäst möjligheter har man att ordna med faunapassager i Skogskorridoren men vissa möjligheter finns även i de övriga alternativen. Genom trafikökningen innebär även förbättringsalternativet en ökad barriäreffekt för faunan. Projekt målet motverkas i samtliga alternativ, men med gott om faunapassager kan denna försämring minimeras.
- Miljömål 5  
Bergmaterial för ny E20 kommer i Järnvägskorridoren

och Korridor längs befintlig väg till allra största delen att behöva hämtas utanför korridoren, vilket innebär intrång i form av bergtäkter samt långa transporter. I Skogskorridoren finns byggmaterialet till förstärkningslagret som utgör den största volymen men materialet till bär- och slitlagret måste sannolikt hämtas utifrån. I förbättringsalternativet krävs betydligt mindre byggmaterial än i nybyggnadsalternativen men detta måste till största delen hämtas utifrån. I avsnitt 5.7 har en bedömning av under-skottet/överskottet av berg- och jordmaterial gjorts. Projekt-målet motverkas i samtliga alternativ utom i Skogskorridoren.

Överskottsmassor som måste deponeras kommer att bli svårare att hitta en lämplig plats för i Järnvägs-korridoren och i Korridor längs befintlig väg jämfört med i Skogskorridoren.

- **Miljömål 6**  
Ny E20 i Skogskorridoren ger jordbruket de bästa för-utsättningarna för fortsatt djurhållning i utredningsom-rådet. Med ny E20 i Järnvägskorridoren och i Korridor längs befintlig väg försämras förutsättningarna för djur-hållning jämfört med både nuläget och nollalternativet. Förbättringsalternativet är likvärdigt med nollalternativet.
- **Miljömål 7**  
Med ny E20 i Skogskorridoren, men i viss mån även i Järnvägskorridoren, flyttas vägen till stor del bort från det gamla transportstråket och den kulturbygd som byggts upp utmed vägen. För trafikantupplevelsen är detta en nackdel. Å andra sidan kommer en utbyggnad av ny E20 i Korridor längs befintlig väg att slå i sönder en del av denna kulturmiljö, och risken är stor att det omgivande landskapet till viss del kommer att skym-mas av bullervallar eller bullerskärmar. Skogskorridorens Gisslatorpsvariant är för trafikantupplevelsen det sämsta alternativet.
- **Miljömål 8**  
Trafikbullrets påverkan på djurlivet och det rörliga friluftslivet förvärras i samtliga alternativ. Störst negativ skada ger vägbullret med en ny E20 i Skogskorridoren, i syn-nerhet i Skogskorridorens Gisslatorpsvariant. Minst ska-da gör trafikbullret i förbättringsalternativet. Projekt-målet motverkas i samtliga alternativ men i Skogskorridoren blir de negativa konsekvenserna betydligt större än i de övriga alternativen.
- **Miljömål 9**  
De samlade miljövärdena i Hol bevaras bäst med ny E20 i Skogskorridoren. Sämst blir det med ny E20 i Korridor längs befintlig väg.

För de samlade miljövärdena i Mängsholm–Tubbe-torp–Gongstorp blir förbättringsalternativet bäst. De öv-riga alternativen blir ungefär likvärdiga. I Skogsalterna-tivet minskar bullerstörningarna i Natura 2000-området Mängsholm på ett betydande sätt.

Säveåns samlade miljövärden bevaras bäst i Skogs-alternativet och sämst i Järnvägsalternativet. Intrången är inte stora i något alternativ, men bullerstörningarna och den kortare rinntiden till Säveån vid en farligtgods-olycka är till nackdel för Järnvägskorridoren.

Inte i något av alternativen bevaras miljövärdena i de ovannämnda objekten fullt ut. I Hol kan miljövärdena skadas allvarligt av en ny E20 i Korridor längs befintlig väg och för friluftslivet och djurlivet kring Säveån kan bullerstörningarna från ny E20 i Järnvägskorridoren bli besvärande. I övrigt klarar miljövärdena sig förhållande-vis bra i de ovannämnda objekten.

- **Miljömål 10**  
Ravinmiljöerna i anslutning till Säveån klarar sig bäst i Förbättringsalternativet och sämst i Järnvägsalternati-vet. Övergångszonen mellan odlingsbygd och skog blir mest påverkad av ny E20 i Skogskorridoren, i synnerhet med en Gisslatorpsvariant. Detsamma gäller för "Tjäder-skogen" i den sydöstra delen av utredningsområdet.

### En positiv regional utveckling

Jordbruketharenstarkställning mellan Alingsås och Vårgårda. Samtliga korridorer men framförallt Järnvägskorridoren och Korridor längs befintlig väg kommer att göra intrång på vär-defull odlingsmark och gårdsbyggnader vilket kan innebära utslagning av jordbruk.

Generellt sett innebär utbyggnaden av E20 att målet om en positiv regional utveckling uppfylls, om man i detta inte lägger in några miljöaspekter.

### Ett jämställt transportsystem

Genom utbyggnaden av en ny E20 skapas ett separat trafik-system för lokal- och långsamgående trafik. På lokalvägnä-tet blir det möjligt att färdas på ett säkert sätt för oskyddade trafikanter. Genom utbyggnad av planskilda korsningar med E20 blir det möjligt att korsa denna på ett säkert sätt, inte minst för oskyddade trafikanter. Utbyggnaden av en ny E20 innebär att målet om ett jämställt transportsystem kan nås.

I förbättringsalternativet skapas ett enskilt sammanhäng-ande vägsystem som medger att oskyddade trafikanter kan färdas säkert längs E20. Däremot föreslås inga planskilda korsningar med E20 varför målet om ett jämställt transport-system inte uppnås.

## 8.2 Vägutredningens slutsatser

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.

Förbättringsalternativet uppfyller endast i ringa grad de uppsatta projektmålen. Främst gäller det målen om tillgänglighet, transportkvalitet och säkerhet, men även vissa miljömål.

I Skogskorridoren innebär ny E20 en helt ny bullerkälla i ett stort och relativt oexploaterat vildmarksområde. I viss mån kommer bullret också att sprida sig österut till Sävveåns östra dalgång som utgör så kallat tyst område. Det rörliga friluftslivet liksom växt- och djurlivet drabbas hårt av intrång, buller, barriäreffekter och fragmentering. Det är dock relativt få bostäder som exponeras för buller. Gisslatorpsvarianten bedöms vara sämre än Hallstorpsvarianten för att den i högre utsträckning kommer att orsaka de ovannämnda negativa konsekvenserna men också för att mosaiklandskapets värden påverkas i högre grad och för att trafikantens kontakt med kulturlandskapet blir sämre.

Ny E20 i Järnvägskorridoren innebär framför allt stora negativa konsekvenser för jordbruket genom förlust av jordbruksmark på grund av intrång och barriäreffekter. Bullerpåverkan blir stor, även om området redan är bullerpåverkat av tågtrafiken. Jämfört med i Skogskorridoren blir antalet bullerstörda bostadshus något högre men förhållandevis få bostäder kommer dock att exponeras för höga bullernivåer i den del som inte är gemensam för samtliga korridorer. Vägen innebär måttliga negativa konsekvenser i värdefulla natur- och kulturmiljöer.

Korridor längs befintlig väg har bedömts vara sämst från miljösynpunkt. Det breda vägstråk som då skapas, med flera parallella vägar, kommer att splittra det känsliga kulturlandskapet. Många hus behöver rivas och det stora behovet av bullervallar/bullerskärmar kommer att försämra den visuella upplevelsen av landskapet både för de boende och för trafikanterna. Jordbruksnäringen drabbas hårt genom förlust av jordbruksmark och barriäreffekter. Bullersituationen i bebyggda områden utmed befintlig E20 får en betydligt sämre lösning än vad som blir fallet om någon av de övriga korridorerna väljs.

Oberoende av korridorval kan vägen byggas ut som en 14 meter bred 2+1-väg eller som 18,5 meter alternati-

vet 21,5 meter bred fyrfältsväg. Fyrfältsvägen medför större nytta framförallt när det gäller trafiksäkerhet men detta uppvägs av 2+1-vägens lägre anläggningskostnader. En 2+1-väg innebär också mindre intrång genom att vägområdet blir smalare.