

## GRANSKNINGSHANDLING

# E22, vid Kristianstad, broar över Helge å Kristianstads kommun, Skåne län

Vägplanbeskrivning, 2019-04-01

Projektnummer 154 805, Ärendenummer TRV 2016/76958



**Trafikverket**

Postadress: Box 543, 291 25 Kristianstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Planbeskrivning E22, vid Kristianstad, broar över Helge å

Dokumentdatum: 2019-04-01

Ärendenummer: TRV 2016/76958

Uppdragsnummer: 154 805

Kontaktperson: Lars Sätmark, Trafikverket

# Sammanfattning

Väg E22 passerar Kristianstad på två broar över Helge å. Inspektioner har visat att broarna har stora brister, varför Trafikverket beslutat att riva dessa och ersätta dem med två nya broar på samma plats.

Kristianstads kommun planerar att förstärka och höja de invallningar som finns runt Helge å så att de ska kunna hantera de högre vattennivåer som kan väntas uppkomma i framtiden till följd av ett förändrat klimat. Broarna över Helge å ansluter till invallningsprojektet på båda sidor av ån. I vägplanen föreslås vägen och broarna höjas så att de kan anslutas till vallarna och bli en stabil länk i kommunens invallningsprojekt. När vägen höjs kommer mer mark tas i anspråk. En vägplan behöver därför tas fram för projektet.

Projektets ändamål är att alla typer av motorfordon som trafikerar motorvägen idag även fortsättningsvis ska kunna trafikera väg E22 i befintlig sträckning förbi Kristianstad. Projektmålen innebär att två nya broar, påldäck, gång- och cykelport samt bullerskyddsåtgärder byggs utan att trafiken på väg E22 stängs av. Vägprofilen ska vidare anpassas till kommunens invallningar och utgöra en stabil länk i invallningssystemet.

Länsstyrelsen i Skåne län meddelade i ett beslut daterat 2017-12-18 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

## *Val av utformning*

Två nya broar byggs över Helge å, vilka kommer vara anpassade i höjd till kommunens skyddsvallar runt ån. Det innebär att de som mest kommer vara ca 1,5-2 meter högre än befintliga broar och får till följd att väg E22 kommer att byggas om på en ca 650 meter lång sträcka. En gång- och cykelport under väg E22 öster om Helge å kommer samtidigt att behöva byggas om då den lyfts för att anpassas till den nya väghöjden.

## *Skyddsåtgärder*

Bullerskyddsskärmar planeras längs vägens norra sida samt mellan de motriktade körbanorna. Tio fastigheter kommer få erbjudande om åtgärder för skydd av uteplats. Två faunapassager för utter planeras, vilka förläggs parallellt med Helge ås strandkanter. Ett dagvattenmagasin för vägdagvatten planeras för att rena vattnet och ge möjlighet att stänga utloppet i händelse av ett utsläpp på vägen.

## *Effekter och konsekvenser*

Genom att ersätta befintliga broar med två nya broar så kan all trafik även fortsättningsvis passera förbi Kristianstad på väg E22 utan några restriktioner. Vägen och broarna har i sin utformning anpassats till kommunens invallningsprojekt, vilket innebär att väganläggningen bidrar till att klimatsäkra Kristianstad. Vägen kommer även fortsättningsvis vara en storskalig enhet i landskapet och de nya bullerskyddsskärmarna kommer att förstärka detta. För att inte riskera att påverka naturvärden negativt i byggskedet kan försiktighetsmått behöva vidtas. Projektets miljökonsekvenser i övrigt redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning som upprättats för projektet (Miljökonsekvensbeskrivning, E22 vid Kristianstad, broar över Helge å, 2019-03-08).

Vägplaneområdet ligger delvis inom strandskyddat område. Vid fastställande av vägplanen upphävs förbuden enligt strandskyddsbestämmelserna inom vägområdet. Inga biotopskyddade objekt berörs inom planområdet.

#### *Markanspråk*

Det nya tillkommande vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar ca 3 980 m<sup>2</sup>. I vägplanen föreslås även att ca 18 920 m<sup>2</sup> tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på plankartor.

#### *Fortsatt arbete*

Trafikverket avser att ansöka om tillstånd för Natura 2000, tillstånd för vattenverksamhet samt dispens enligt Artskyddsförordningen, vilket kommer att prövas samlat av mark- och miljödomstolen. Under byggskedet kan uppföljning behöva göras avseende buller, vibrationer, kontroll av föroreningshalter i schaktmassor och material som önskas återanvändas samt av skyddsvärda träd invid arbetsområdet. Uppföljning kan behöva göras avseende grumling, musslor, mal och utter, men dessa frågor kommer sannolikt att preciseras i den kommande tillståndsprövningen för vattenverksamhet, artskyddet och Natura 2000.

#### *Genomförande och finansiering*

En tillståndsprövning beräknas ske i Mark- och miljödomstolen under 2019, vilken hanterar tillstånd för Natura 2000, tillstånd för vattenverksamhet samt dispens enligt Artskyddsförordningen. Ansökan till domstolen kommer att skickas in samtidigt som vägplanen lämnas in för fastställelse.

Under förutsättning av vägplanen har vunnit laga kraft planerar Trafikverket att bygga broarna under år 2020-2022. Byggtiden är beräknad till 36 månader.

Projektet finansieras genom den nationella transportinfrastrukturplanen, där en budget på 205 miljoner kronor finns avsatt för projektet med planerad produktion 2020-2021. Den bedömda totalkostnaden för projektet är ca 205 miljoner kr (2018 års prisnivå).

# Innehåll

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL .....</b>           | <b>7</b>  |
| 1.1. Planlägningsprocessen .....                                                          | 7         |
| 1.2. Beskrivning av projektet .....                                                       | 8         |
| 1.3. Bakgrund.....                                                                        | 9         |
| 1.4. Tidigare utredningar .....                                                           | 9         |
| 1.5. Mål.....                                                                             | 10        |
| <b>2. FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>                                                            | <b>11</b> |
| 2.1. Vägens funktion och standard .....                                                   | 11        |
| 2.2. Trafik och användargrupper.....                                                      | 12        |
| 2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....                                           | 13        |
| 2.4. Landskapet och staden .....                                                          | 13        |
| 2.5. Miljö och hälsa .....                                                                | 14        |
| 2.6. Byggnadstekniska förutsättningar. ....                                               | 14        |
| <b>3. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV .....</b>                | <b>16</b> |
| 3.1. Val av lokalisering .....                                                            | 16        |
| 3.2. Val av utformning .....                                                              | 16        |
| 3.3. Bortvalda alternativ .....                                                           | 18        |
| 3.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs ..... | 21        |
| <b>4. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET .....</b>                                    | <b>22</b> |
| 4.1. Trafik och användargrupper.....                                                      | 22        |
| 4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling.....                                           | 22        |
| 4.3. Landskapet och staden .....                                                          | 22        |
| 4.4. Miljö och hälsa.....                                                                 | 22        |
| 4.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser .....                            | 23        |
| 4.6. Påverkan under byggnadstiden.....                                                    | 23        |
| <b>5. SAMLAD BEDÖMNING .....</b>                                                          | <b>25</b> |
| 5.1. Måluppfyllelse .....                                                                 | 25        |

|                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN .....</b> | <b>27</b> |
| 6.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....                                                                                                             | 27        |
| 6.2. Miljökvalitetsnormer .....                                                                                                                           | 28        |
| 6.3. Allmänna hushållningsbestämmelser.....                                                                                                               | 30        |
| <b>7. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING .....</b>                                                                                                   | <b>34</b> |
| 7.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt .....                                                                                                           | 34        |
| 7.2. Område med tillfällig nyttjanderätt .....                                                                                                            | 34        |
| 7.3. Vaghållningsansvar för allmänna vägar.....                                                                                                           | 34        |
| <b>8. FORTSATT ARBETE, GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING.....</b>                                                                                             | <b>35</b> |
| 8.1. Formell hantering .....                                                                                                                              | 35        |
| 8.2. Dispenser och tillstånd.....                                                                                                                         | 36        |
| 8.3. Miljöuppföljning .....                                                                                                                               | 36        |
| 8.4. Kommunala planer .....                                                                                                                               | 37        |
| 1 Detaljplan 1290K-P00/77 .....                                                                                                                           | 38        |
| 2 Detaljplan 1180K-A60 .....                                                                                                                              | 38        |
| 3 Detaljplan 1180K-A181 .....                                                                                                                             | 38        |
| 4 Detaljplan 1180-P85/0228/1.....                                                                                                                         | 39        |
| 5 Detaljplan 1180K-A2048 .....                                                                                                                            | 39        |
| 8.5. Bygglov .....                                                                                                                                        | 39        |
| 8.6. Genomförande.....                                                                                                                                    | 39        |
| 8.7. Finansiering .....                                                                                                                                   | 40        |
| <b>9. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....</b>                                                                                                               | <b>41</b> |

# 1. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

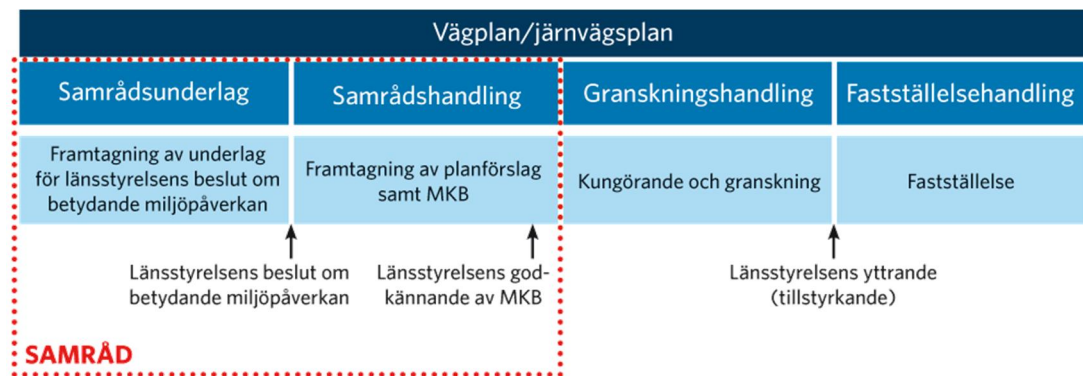
## 1.1. Planläggningsprocessen

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

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



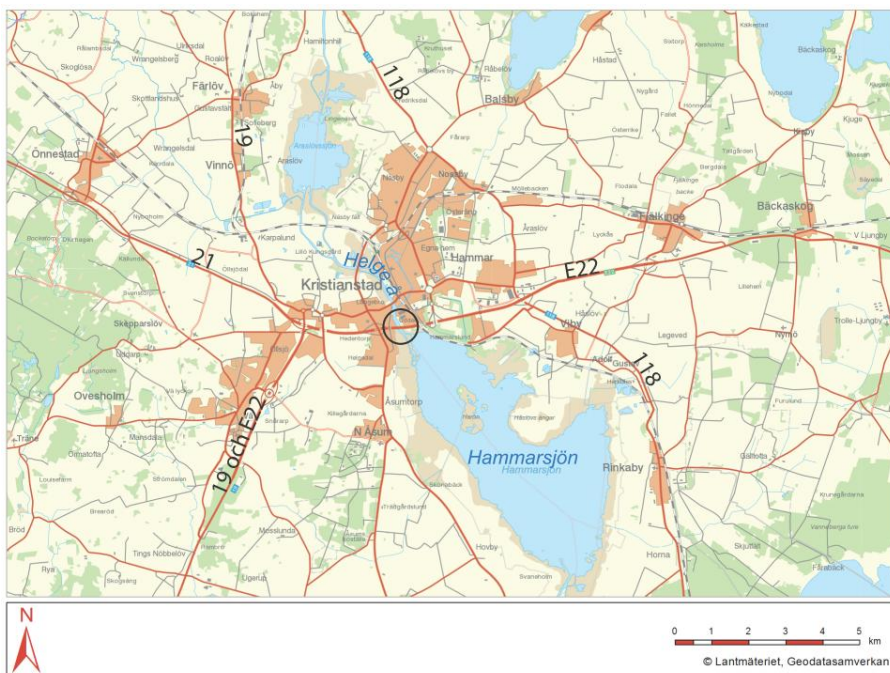
I detta projekt har ett samrådsunderlag tidigare tagits fram. Länsstyrelsen fattade därefter beslut, 2017-12-18, om att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Vid framtagande av vägplanen har Trafikverket haft samråd med berörda myndigheter, organisationer, enskilda som kan antas bli särskilt berörda och allmänheten. Trafikverket har haft samråd med Kristianstads kommun där bland annat avstämningar gjorts mellan vägprojektet, gällande detaljplaner och kommunens invallningsprojekt. Kommunen har även bidragit med kunskap om naturvärden i områden. Samråd har hållits med Länsstyrelsen i Skåne län där bland annat miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning, planerade naturinventeringar och kommande miljöprovningar stämts av.

Vägplanens samrådsunderlag var tillgänglig för synpunkter 19 nov – 3 dec 2017 och dess samrådshandling var tillgängligt för synpunkter 1-20 sept. 2018. Sammanlagt två möten har hållits med boende i området. Vid det första mötet, 11 sept. 2018, dominerade frågeställningar om bullersituationen i bostadsområdet på Udden. Med anledning av de inkomna synpunkterna togs det fram ett nytt förslag till bullerskyddsåtgärder, vilket presenterades på ett andra möte den 24 okt. 2018. Det är detta sistnämnda bullerskyddsförslag som nu föreslås i vägplanen.

## 1.2. Beskrivning av projektet

Söder om Kristianstad är väg E22 motorväg och hastighetsreglerad till 110 km/h. Vägsträckan ansluter till trafikplats Vilan i väster och trafikplats Kristianstad i öster. Trafiken leds över Helge å på två parallella broar, en bro för vardera körriktningen.



Figur 1. Översiktskarta med omringliggande vägnät. En svart ring visar placeringen av broarna över Helge å, väg E22 i Kristianstads kommun.

Broarna är i dåligt skick och har i inspektioner visat sig ha stora brister, vilket lett till att man fått smalna av körbanorna. Problemet riskerar att förvärras om ingenting görs. Trafikverket har därför låtit göra en utredning för att se om broarna skulle kunna repareras, men dessa åtgärder visade sig bli så omfattande och kostsamma att Trafikverkets riktlinjer förordar en nyinvestering. Trafikverket har därför beslutat att befintliga broar ska ersättas med två nya broar.

Runt Helge å planerar Kristianstads kommun att förstärka och höja de invallningar som hindrar vatten från ån att komma in i stan. Broarna över Helge å ansluter till invallningsprojektet på båda sidor av ån. För att vägen ska bli en stabil länk i invallningsprojektet behöver den höjas, vilket får till följd att mer mark kommer behöva tas i anspråk för väganläggningen. En vägplan behöver därför tas fram för projektet. En gång- och cykelport under väg E22 öster om Helge å kommer samtidigt att behöva byggas om då den lyfts till den nya väghöjden.

### 1.3. Bakgrund

Broarna över Helge å byggdes 1968. Inspektioner som gjorts vid ett antal tillfällen har visat på olika typer av skador på broarna:

- 2010: Vid en huvudinspektion av broarna upptäcktes brister i den norra brons huvudbärverk i form av sprickor.
- 2011: En bärighetsutredning visade på bristande bärighet i broplattorna.
- 2012: En dykinspektion utfördes som påvisade sprickor, gjutsår samt urspolningar i grundläggningen på både den norra och den södra brons underbyggnad. De upptäckta bristerna resulterade i att körfälten över broarna fick smalnats av för att undvika belastning av broarnas kanter.
- 2013: Vid en inspektion togs prover på broarnas bottenplattor, vilka bekräftade att bottenplattorna hade ett omfattande förstärkningsbehov.
- 2017: En underhållningsåtgärd med kolfiberväv utfördes på överbyggnaden.

Sammanfattningsvis så finns det ett antal brister i broarna som inom en snar framtid kan förvärras och påverka trafikeringen av väg E22. Av denna anledning lät Trafikverket år 2015 upprätta en Åtgärdsvalsstudie.

### 1.4. Tidigare utredningar

En åtgärdsvalsstudie, "Åtgärdsvalsstudie Broarna över Helge å, E22 vid Kristianstad", upprättades år 2015 av Trafikverket i ett samarbete med Kristianstads kommun, Sveriges Kommuner och Landsting samt Räddningstjänsten. I studien konstaterades att broarna över Helge å har skador som riskerar att begränsa deras bärighet, vilket i förlängningen kan komma att medföra att tung trafik kan behöva omledas. Målet för de lösningar som studerades var bland annat att broarna i framtiden skulle klara full bärighet (minst BK 1) utan några restriktioner för trafiken och att broarna i den mån det var möjligt skulle klimatanpassas som en del av Kristianstads kommuns arbete till skydd mot översvämning.

I utredningen studerades följande alternativ:

- Byggande av nya broar.
- Reparation av nuvarande broar.
- Byggande av en gång-, cykel- och mopedbana (gcm-bana) längs med broarna.

Åtgärdsvalsstudien rekommenderade projektet att utreda möjligheten till att bygga nya broar med en gcm-bana. Förslaget att reparera nuvarande broar avslögs eftersom kostnaden var så hög jämfört med att bygga nya broar att Trafikverkets riktlinjer förordar en nyinvestering.

I Åtgärdsstudien angavs att Kristianstads kommun skulle genomföra en egen utredning av en gång- och cykelväg i ett annat, mer optimalt, läge och beroende på den rapportens

resultat skulle gcm-banan kunna komma att utgå ur projektet. I det fortsatta arbetet har Kristianstads kommun beslutat att det inte ska byggas någon gcm-bana längs med broarna.

## 1.5. Mål

### *Projektets mål och ändamål*

Projektets ändamål är att alla typer av motorfordon som trafikerar motorvägen idag även fortsättningsvis ska kunna trafikera väg E22 i befintlig sträckning förbi Kristianstad.

Projektmålet är att

- Bygga ny anläggning i befintligt läge utan att stänga trafiken på väg E22
- Bygga två nya broar, fyra påldäck, en ny gång- och cykelport samt bullerskyddsåtgärder.
- Höja vägprofilen på väg E22 så att anläggningen utgör en stabil länk i Kristianstad kommuns invallningssystem.
- Anlägga broar som dockas (ansluts) till kommunens skyddsvallar enligt de krav och riktlinjer som gäller för dammsäkerhet enligt RIDAS (riktlinjer vid dammsäkerhetsprojektering).

### *De transportpolitiska målen*

År 2009 antog riksdagen nya transportpolitiska mål, "Mål för framtidens resor och transporter, proposition 2008/09:93". Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål, som handlar om tillgänglighet, och ett hänsynsmål, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa.

### *De nationella miljömålen*

De svenska miljömålen finns definierade i proposition 2009/10:155 "Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete". Det övergripande miljöpolitiska målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Riksdagen har med utgångspunkt i detta antagit 16 miljökvalitetsmål. Av dessa bedöms följande mål vara relevanta för detta projekt:

- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

## 2. Förutsättningar

### 2.1. Vägens funktion och standard

Väg E22 är en motorväg som tillhör det så kallade TEN-T-vägnätet (Trans-European Transport Network), ett övergripande vägnät utsett av EU som har till syfte att underlätta för gränsöverskridande transporter. Motorvägen är även en primär transportväg för transporter med farligt gods. Vägen är hastighetsreglerad till 110 km/h.

Utanför Kristianstad passerar motorvägen Helge å på två parallella broar, en bro för vardera körriktningen. Broarna över Helge å är två plattbroar som har sju spann vardera. Broarna är ca 116 meter långa och har en total bredd på ca 27 meter. Till broarna ansluter ett ca 140 meter långt påldäck på den västra sidan och ett ca 80 meter långt påldäck längs den östra sidan.



Figur 2. Broarna över Helge å, vy mot söder. Källa BaTMan, Trafikverket (2015).



Figur 3. Illustration över dagens broar, uppbyggda med plåddäck på vardera sidan av ån.

Vägdagvattnet avleds från broarna direkt ner i Helge å. Väster om broarna avleds vägdagvattnet ut till vägsränorna och öster om broarna leds det via brunnar och vägsränor österut där det ansluts till kommunens dagvattnenät.

Öster om Helge å passerar en kommunal gång- och cykelväg genom en port under motorvägen. Gång- och cykelporten har statlig väghållning.



Figur 4. Gång- och cykelport under väg E22 öster om Helge å.

Cykelvägen ingår i Sydostleden, ett högklassigt cykelstråk från Simrishamn till Växjö. Sydostleden öppnades 2016 och är en av två cykelvägar i Sverige som uppfyller kraven för en nationell turismcykelled. Den mest populära säsongen för leden är 15 april och 15 oktober, men den ska vara tillgänglig året om. Stråket knyter även ihop Kristianstad med ett rekreativt område söder om motorvägen. Det finns ingen gång- och cykelväg längs med väg E22.

## 2.2. Trafik och användargrupper

Trafikmätningar från 2014 visar att motorvägen då trafikerades av ca 24 000 fordon/dygn varav ca 10,7 % utgjordes av tung trafik. Vägen är en viktig förbindelse mellan nordöstra Skåne och Öresundsregionen för såväl arbetspendling som godstransporter.

I Kristianstads västra delar ansluter väg E22 till väg 21 mellan Kristianstad och Helsingborg samt till väg 19 mellan Ystad och Broby. Öster om Kristianstad ansluter väg 118 som bland annat går till Åhus där det finns en bulk- och containerhamn.

Väg E22 ingår i det utpekade kollektivtrafiknätet och trafikeras av Skånetrafikens expressbuss nr 1 (Kristianstad-Malmö), nr 3 (Kristianstad-Simrishamn) och nr 4 (Kristianstad-Ystad).

Den kommunala gång- och cykelväg som korsar under motorvägen öster om Helge å består av både lokal trafik, bestående av dem som ska till rekreativt område söder om Kristianstad, men även av regional trafik bestående av dem som cyklar lite längre på Sydostleden.

I Helgeå förekommer även fritidsbåtar.

## 2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

I Kristianstads kommun bodde år 2014 ca 82 000 invånare, varav ca 37 000 i Kristianstad tätort. I centralorten finns en stor del av kommunens utbud vad gäller arbete, bostäder, utbildning, handel, service, kultur och fritid. I kommunens fördjupade översiktsplan för Kristianstad från 2009 anges att kommunen har en vision om att staden ska växa till minst 40 000 invånare år 2025.

Väg E22 är tillsammans med riksvägarna 19 och 21 de viktigaste vägförbindelserna till och från Kristianstad. I sin översiktsplan från 2013 redovisar kommunen pendlingsmönstret till och från kommunen. De största pendlingsströmmarna går till och från Hässleholm, Östra Göinge, Bromölla, Sölvesborg och Malmö/Lund.

Vad gäller näringslivet så är tillverkningssektorn, speciellt livsmedel, den största näringsgrenen men även tjänstesektorn, speciellt handel, sysselsätter många människor. Jordbrukssektorn är fortfarande relativt stor jämfört med riksgenomsnittet. (Kristianstads översiktsplan 2013)

Kristianstads situation är lite speciell eftersom stora delar av staden ligger under eller bara ett fåtal meter över havets medelvattennivå. Vid exceptionella väderförhållanden och samtidigt höga vattenstånd finns därför risk för att stora delar av staden med dess viktiga samhällsfunktioner ska översvämmas. Kristianstads kommun arbetar därför sedan en tid tillbaka med åtgärder för att permanent skydda staden genom att komplettera de gamla invallningarna. En befintlig vall finns längs Helge ås östra sida och planer finns på att höja befintliga vallar längs åns västra sida. Det är därför viktigt att planerad vägombyggnad samordnas med kommunens invallningsplaner.

## 2.4. Landskapet och staden

Väg E22 går på aktuell sträcka genom ett flackt landskap där staden huvudsakligen ligger längs vägens norra sida. Kristianstad kan dock bara anas vid trafikplatserna, eftersom staden annars döljs av bland annat bullerskydd och högre växtlighet. Motorvägen med sina dubbla körfält i vardera färdriktningen, broar för korsande vägar och dess trafikplatser ger ett storskaligt intryck. Där vägen korsar Helge å är ån drygt 100 meter bred och man kan en kort stund skymta delar av staden norr om broarna.



Figur 5. Vy mot norr sett från den södra bron över Helge å på väg E22.

På den aktuella sträckan finns Hammarsjön söder om motorvägen, vilket är ett populärt rekreatiomsområde med höga naturvärden, bland annat ett rikt fågelliv. Norr om vägen finns

tätorten Kristianstad, men även Naturum Vattenrike som visar besökare vilka naturupplevelser som finns inom Vattenriket. På den västra sidan av Helge å finns verksamhetsområden både norr och söder om väg E22. På den östra sidan finns ett bostadsområde på Udden, norr om vägen, och längre norrut finns bland annat sporthall och idrottsplats.

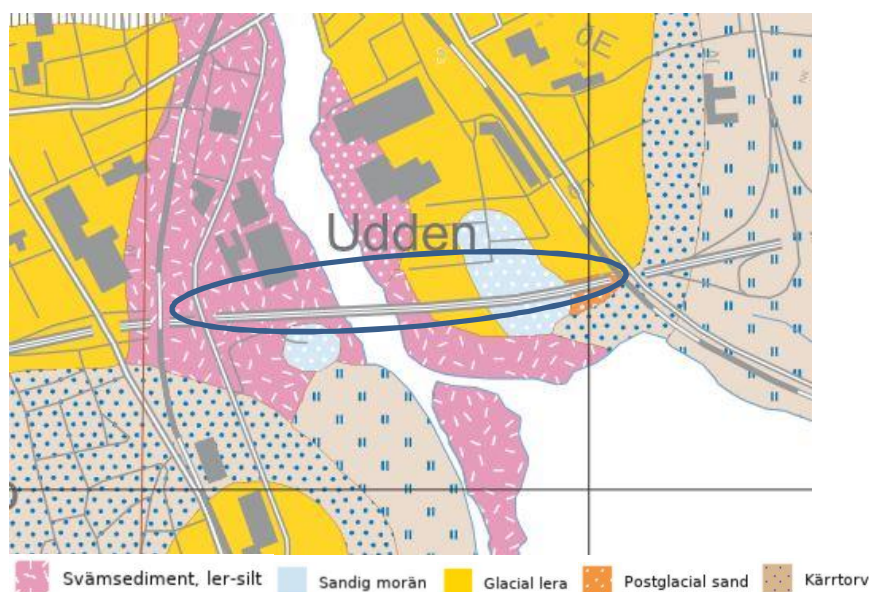
## 2.5. Miljö och hälsa

Till vägplanen hör en miljökonsekvensbeskrivning, här finns all information avseende förutsättningar för miljö och hälsa redovisad (Miljökonsekvensbeskrivning, E22 vid Kristianstad, broar över Helge å, 2019-03-08).

## 2.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

### *Geologiska och hydrogeologiska förhållanden*

Enligt SGUs jordartskarta (Sveriges Geologiska Undersökningar) domineras ytjordlagren på den västra sidan av broarna av svämsediment av lera-silt, medan svämsedimenten avtar strax öster om broarna och där successivt övergår till glacial lera, sandig morän, postglacial sand och kärrtorv. Uppskattat jorddjup ska enligt SGUs jorddjupskarta vara mellan 20-30 m och berggrunden ska bestå av sedimentär bergart (kalksten, dolomit, marmor mm).



Figur 6. Jordartskarta (SGU).

På vardera sidan av Helge å finns vallar som skyddar staden om höga nivåer skulle uppkomma ån. För området mellan skyddsvallarna bedöms grundvattenytan överensstämma med vattennivån i Helge å, dvs +0,0 meter vid medelvattenstånd (RH 2000). För områdena inom skyddsvallarna bedöms grundvattenytan ligga på den nivå som det dräneras till kommunens dagvattennät, vilket på den västra sidan är nivån ca -3 meter (vid Hedentorps pumpstation) och på den östra sidan ca -0,6 meter vid gång- och cykelporten. Bedömningen är att alla planerade arbeten inom detta projekt görs över grundvattenytan inom kommunens skyddsvallar. Arbeten med brostöd m m i Helge å kommer inte att påverka grundvatten.

### *Befintlig konstruktion*

Befintliga broar över Helge å är ca 116 meter långa och har sju spann vardera. De båda broarna har sammanlagt 12 brostöd i vattnet med tre bropelare per brostöd. Över- och underbyggnad är en armerad betongkonstruktion grundlagd på pålar.

Väster om ån finns ett ca 140 meter långt påldäck och öster om ån ett 80 meter långt påldäck. Öster om Helge å finns en gång- och cykelport under motorvägen, vilken är grundlagd på en bottenplatta.

### *Geoteknik*

Inga nya geotekniska undersökningar har utförts i detta skede, men en sammanställning har gjorts av två utredningar som gjordes av SGI (Sveriges Geotekniska Institut) 1966 och 1969 samt av de undersökningar som gjordes när befintliga broar byggdes.

Brokonstruktion och påldäck vilar på stödpålar av betong med dimensionen 30x30 cm, men med dimensionen 25x25 cm i de södra och norra kanterna av påldäcket. Pålarna är slagna i ett rutnät för påldäck.

#### *Väster om Helge å*

Undersökningarna visar att jorden väster om Helge å består av 0-5 m dytorv. Under detta finns tunna skikt av dyig lera och sand som nedåt övergår i varvig lera till ett djup varierande mellan 7 och 18 meter. Vid sidan av påldäcksplanet finns fyllnadsmaterial som huvudsakligen består av sand och finsand med inslag av grus och lera.

#### *Öster om Helge å*

Öster om bron finns överst ett tunt lager av dytorv som övergår till varvig lera till djupet av ca 7-13 meter under markytan. Leran underlagras av fastare bottenmaterial.

#### *Under Helge å*

Det har inte återfunnits så mycket underlag rörande geotekniken för jordlagren under Helge å. En tolkning av viktsonderingar, hejarsondering och en närliggande vingborrning kan indikera att det möjligtvis finns torv överst som efterföljs av lera ända ner till fastare bottenmaterial. Östligt i broläget finns makadam på botten mot strandkanten.

### *Ledningar*

Inom området finns ledningar från Skanova, C4 Elnät och C4 Teknik (Kristianstads kommun) samt Trafikverket.

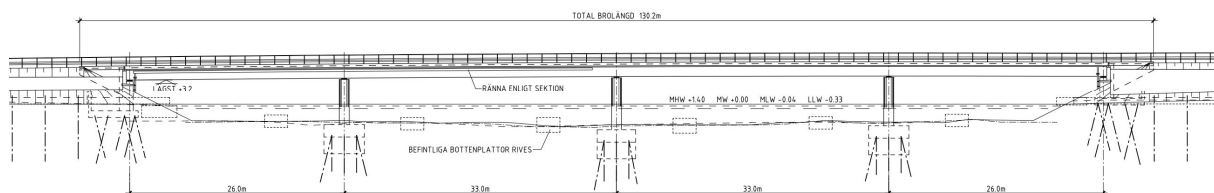
### 3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

#### 3.1. Val av lokalisering

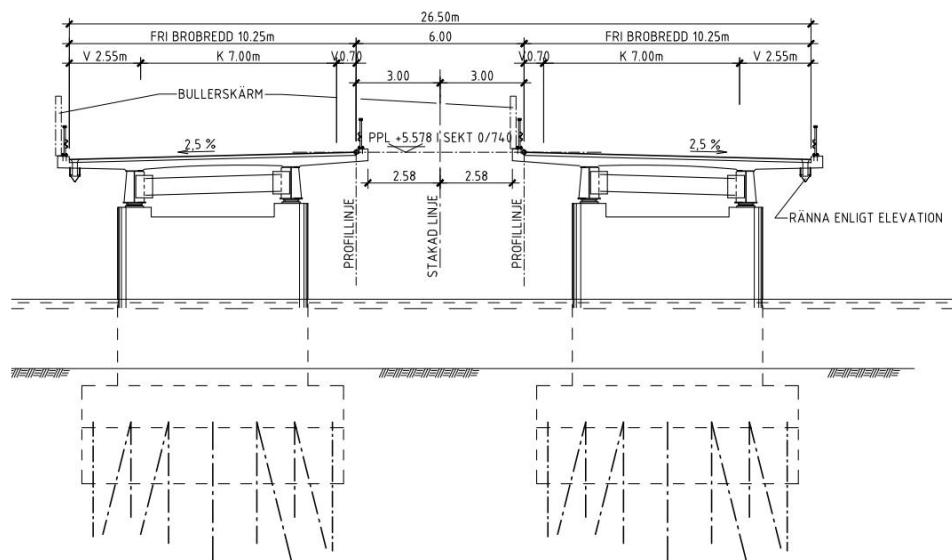
Eftersom E22:ans läge inte är önskvärt att flytta så är det inte heller aktuellt att studera någon alternativ lokalisering av broarna.

#### 3.2. Val av utformning

Befintliga broar över Helge å byts ut mot två nya broar som i plan ligger på samma plats som de befintliga. Nya broar föreslås byggas som samverkansbroar. Brolängden kommer att öka från dagens 116 meter till 130 meter genom att landfästena på båda sidor av Helge å dras tillbaka, bakom de befintliga landfästena, sett från Helge å. Dagens broar har en total brobredd på 26,5 meter, medan de nya broarna kan ha en bredd på 10,25 meter vardera. Det medför att det blir en öppning mellan broarna på 6 meter. Varje bro har tre brostöd i vattnet, vilket innebär att hela anläggningen totalt har sex brostöd i vattnet. Nya landfästen och brostöd grundläggs med pålar. Med föreslagen konstruktionen kommer ny pålgrundläggning inte i konflikt med nuvarande grundläggning.



Figur 7. Illustration över möjlig elevation av planerade broar.



Figur 8. Illustration över möjlig sektion av planerade broar.

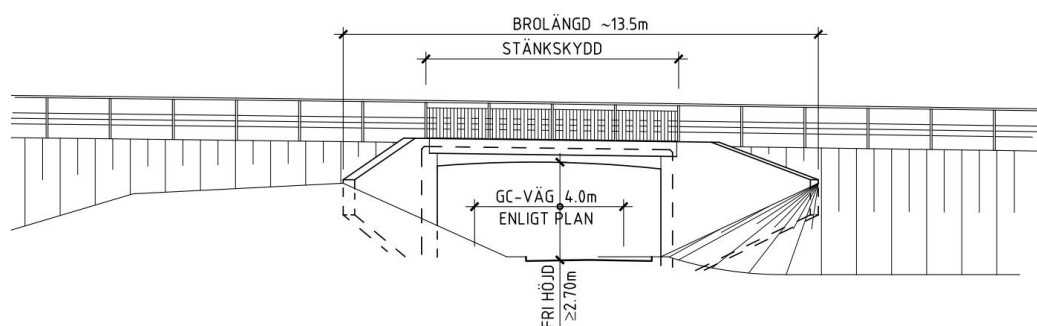
Nya påldäck kommer att anläggas på vardera sidan av broarna. Nya påldäcks byggs ovanpå befintliga påldäck med ny pålgrundläggning. Ovanpå påldäck byggs en trågkonstruktion av betong.

Broarna och trågkonstruktionerna kommer att ansluta till Kristianstad kommuns invallningsprojekt och har därför utformats för att klara de krav som ställs för att anslutas

till dessa. Det innebär att väganläggningen kommer att göras tät i den del som ansluter till invallningarna upp till nivån +3,20 meter över havet (RH 2000).

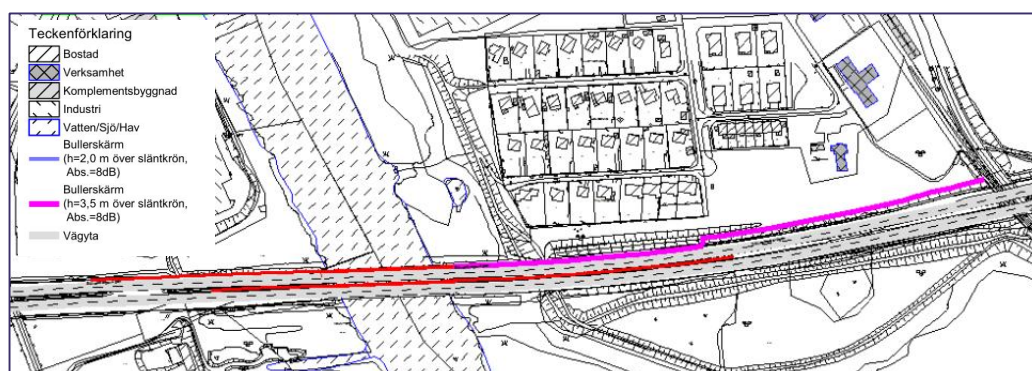
Vägprofilen kommer att anpassas till kommunens invallningsprojekt, vilket innebär att vägen kommer att höjas med som mest ca 1,5-2 meter. Höjningen medför att en justering av vägprofilen får göras över en ca 650 meter lång sträcka och att vägområdets bredd kommer att öka. För delen som byggs om kommer vägsektion att följa krav för motorväg enligt Trafikverkets kravdokument VGU (2015, Trafikverket m fl. Vägars och gators utformning). Tillpassning av ny sektion mot befintlig kommer att ske som en anpassningssträcka. Plangeometri, skevningsövergångar m m på vägen förändras inte förhållande till befintlig utformning och uppfyller krav enligt VGU.

Den gång- och cykelport som finns under väg E22 öster om Helge å kommer att rivas och ersättas med en ny port som anpassas till den nya, upphöjda vägprofilen. Porten medger för en 4 meter bred gc-väg med en fri höjd på 2,7 meter. Gång- och cykelvägen är kommunal, medan gång- och cykelporten har statlig väghållning.



Figur 9. Illustration av ny gång- och cykelport under väg E22 som ersätter befintlig port. Ett bullerskydd kommer därutöver att sättas längs med vägens norra sida.

Utmed sträckan planeras för absorberande bullerskyddsskärmar. Längs den norra vägbanans norra sida planeras en bullerskyddsskärm som är 3,5 m hög öster om Helge å och 2 meter hög från åns östra strand och västerut (höjden avser höjd över vägbanan). På en delsträcka över Helge å har den norra skärmen en reflekterande yta på dess norra sida för att underlätta för fladdermössens orientering. En 2 meter hög bullerskyddsskärm planeras i vägens mittskiljeremsa. Bullerskyddsplankets synliga yta föreslås utgöras av tryckimpregnerat trä förutom vid scoutgården, där skyddet kommer att vara genomsiktligt på en delsträcka. Tio fastighetsägare på Udden kommer att erbjudas åtgärder för skydd av uteplats.



Figur 10. Utsträckning av bullerskydd.

I strandkanten under broarna kommer faunapassager att anordnas, en på vardera sidan av Helge å, för att underlätta för uter att passera under vägen.

Ett dagvattenmagasin för vägdagvatten kommer att anläggas sydväst om broarna.

Dagvattenmagasinet utformas så att det får en oljeavskiljande funktion och dess utloppsledning ansluts mot en brunn med en avstängningsanordning, för att göra det möjligt att stoppa eventuellt utsläpp från exempelvis en olycka från att rinna vidare ut till det kommunala dagvattensystemet.

### 3.3. Bortvalda alternativ

#### *Val av brotyp – betongbro eller samverkansbro*

Två olika förslag till brotyper har tagits fram där den ena var en betongbro och den andra en så kallad samverkansbro. I en betongbro är hela konstruktionen av betong, medan en samverkansbro innebär att balkarna är av stål och farbanan är av betong. Utformningen av de båda brotyperna var vid jämförelsen densamma, dvs med samma längd och samma antal brostöd.

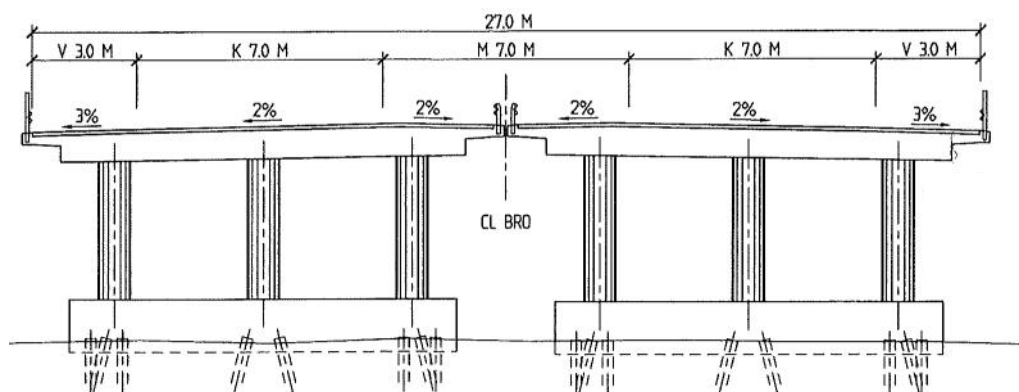
- I byggskedet kommer pålbryggor att behöva byggas i vattnet invid de befintliga broarna. Det som skiljer de båda alternativen åt är att när en betongbro byggs behöver ytterligare träpålar slås ner i vattnet då formställningen till broöverbyggnaden byggs, medan man på en samverkansbro istället lanserar ut stålbalkar på brostöden och kan bygga en formställning till överbyggnaden utifrån stålbalkarna. Det blir således färre träpålar i ån då en samverkansbro byggs, och därmed mindre påverkan på vattenmiljön, än då en betongbro byggs.
- Byggtiden för två betongbroar är ca 3 år, medan den är ca 2 år för två samverkansbroar. Den bedömda byggtiden avser bara byggande av själva broarna.
- I driftskedet kommer båda brotyperna att behöva visst underhåll, men underhållet är något större för samverkansbroar eftersom stålkonstruktionen behöver målas om med vissa intervall.

Trafikverket förordar att broarna ska utformas som samverkansbroar eftersom de förkortar byggtiden och medför mindre påverkan i vattenmiljön under byggtiden.

#### *Behandling av befintliga brostöd – behålla eller ta bort*

I projektet diskuterades två olika metoder för att hantera de befintliga brostöden på åbotten. Det ena alternativet var att behålla dem, medan det andra alternativet var att ta bort dem.

De befintliga broarna har sex brostöd per bro, där tre bropelare går ner till varje brostöd. Varje brostöd är ca 2,8 meter brett och ca 11 meter långt. Höjden på stöden är 1,5 eller 1,8 meter, varav ca 0,4 m ligger under åns botten.



Figur 11. Sektion över befintliga broar där tre bropelare går ner till varje bröstöd.

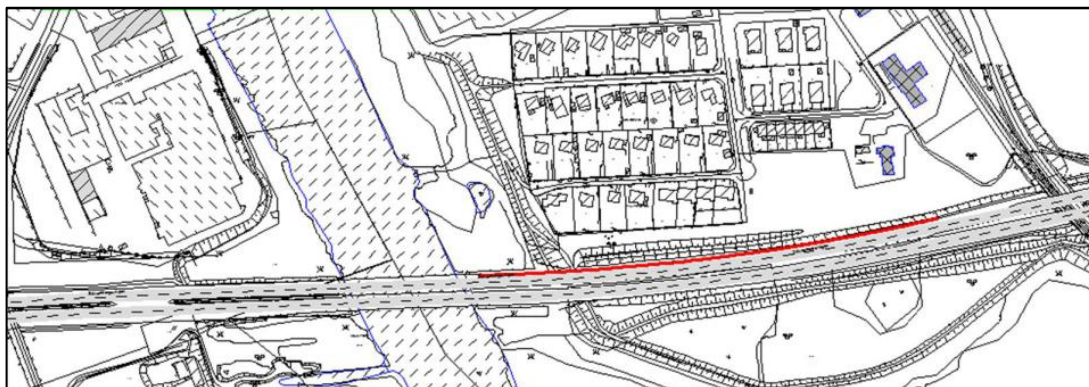
Fördelen med att behålla bröstöden är att det minskar det arbete som måste utföras i vatten och därmed de störningar som det kan medföra i form av grumling och påverkan på musslor. De nackdelar som kunde identifieras med att behålla dem är att de minskar genomströmningssytan och skulle därför kunna leda till dämningseffekter. Vidare så skulle bröstöden kunna utgöra hinder för båtar, speciellt vid låga vattennivåer i ån.

Fördelen med att ta bort de befintliga stöden är att det frigör bottenytan som då kan återskapas genom tillförsel av lämpliga bottenmaterial och bli musselhabitat. Nackdelen är att arbete behöver ske i vatten då de tas bort.

Vid en jämförelse mellan alternativen har beslutats att befintliga bröstöd ska tas bort eftersom det frigör bottenytan som kan bli tillgängliga för musslor samtidigt som det minskar risk för dämning och för att fundamenten ska utgöra hinder för båtar. Rivningsarbetena får ske inom en avgränsning, exempelvis innanför containrar, för att minska spridningen av sediment och betongrester i ån.

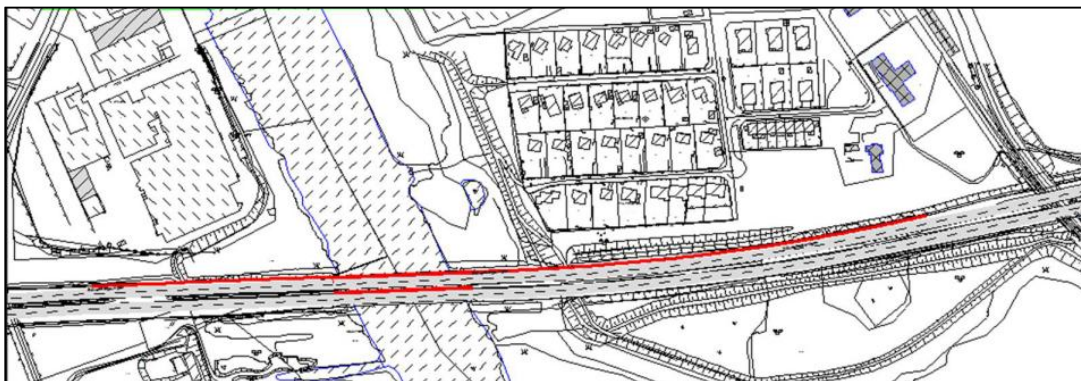
#### *Alternativ utformning av bullerskydd*

Planerad ombyggnad utgör en väsentlig ombyggnad av väg, varför riktvärden enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 är tillämpliga. Ett antal olika alternativ för bullerskyddsåtgärder har utretts. Till en början föreslogs en 2 meter hög skärm (höjd över vägbana) förbi bostäderna på Udden, se Figur 12. För att klara riktvärdena inomhus och på uteplats skulle därutöver behöva erbjudas fastighetsnära åtgärder.



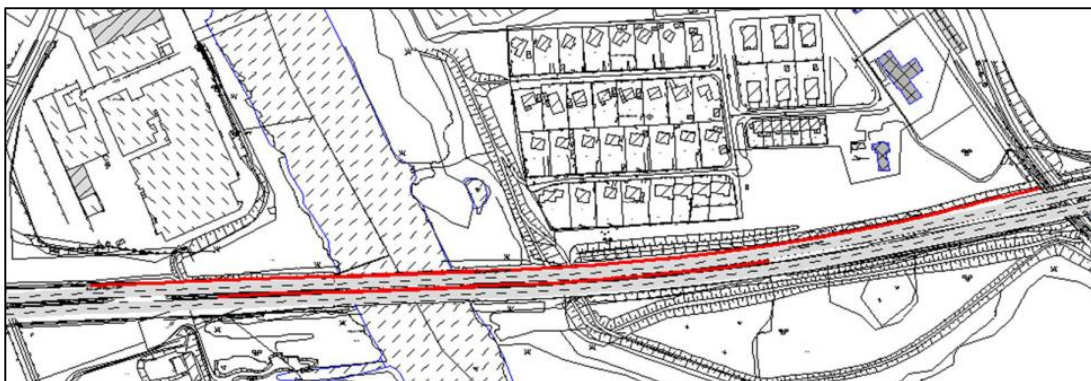
Figur 12. Alt 1 Bullerskyddsskärm, 2 meter hög, förbi bostadsområdet (höjd över vägbana).

Efter möte med boende i området klargjordes att det främst var utomhusmiljön som de ville ha förbättrad. En del nämnde att störande trafikbuller kom från sydväst. Efter detta samråd togs tre ytterligare förslag fram. I alt 2 föreslogs en 2 meter hög skärm som sträckte sig längre västerut än det första alternativet och hade dubbla skärmar över Helge å för att minska ljudläckaget från mellanrummet mellan de två broarna. För att klara riktvärdena inomhus och på uteplats skulle därutöver behöva erbjudas fastighetsnära åtgärder.



Figur 13. Alt 2 Förlängd bullerskyddsskärm, 2 meter hög (höjd över vägbana), förbi bostadsområde och Helge å samt skärm på den södra bronns norra sida över Helge å.

I alt 3 förlängdes den norra skärmen österut för att förbättra boendemiljön för dem som bor i områdets sydöstra delar. I detta alternativ förlängdes även skärmen i mittskiljeremsan för att buller från den södra körbanan skulle skärmas av effektivare mot bostadsområdet. För att klara riktvärdena inomhus och på uteplats skulle därutöver behöva erbjudas fastighetsnära åtgärder.



Figur 14. Alt 3 Ytterligare förlängda bullerskyddsskärmar, 2 meter höga (höjd över vägbana).

I det fjärde alternativet var utsträckningen av skärmarna som i alt 3, men den norra skärmen hade dessutom gjorts högre just förbi bostadsområdet, se Figur 10. Inomhusnivåerna i detta alternativ låg under riktvärdena, varför inga fasadåtgärder föreslogs men däremot åtgärder för skydd av uteplats. I samtliga utredningsalternativ har föreslagits absorberande skärmar mot de trafikerade ytorna eftersom reflekterande skärmar skulle ha medfört ökade ljudnivåer över både bostadsområdet och Hammarsjön. Den norra skärmens norra sida föreslås dock vara reflekterande på en delsträcka vid Helge å för att underlätta för fladdermössens orientering.

I alla alternativ gjordes beräkningar av hur många fastigheter som hade mer än 55 dB(A) ekvivalentnivå vid den mest utsatta fasaden samt för hur många fastigheter som inomhusnivåerna överskreds.

Resultatet visar att alt 1, 2 och 3 inte förändrar antalet bullerutsatta fastigheter som erhåller ljudnivåer som överskrider riktvärdet för utomhusnivåer så mycket, medan däremot inomhusnivåerna förbättras. Med en lång, hög skärm (alt 4) sänks ljudnivåerna för fler utomhus och riktvärdena för inomhusnivåerna uppnås för samtliga fastigheter. Trafikverket valde därför att utforma bullerskyddet enligt alt 4.

Tabell 1 Antal fastigheter med ljudnivåer över riktvärdena på något våningsplan.

| Antal fastigheter                      | Nuläge | Nollalt<br>år<br>2042 | Utbyggnadsalt år 2042 |       |       |       |       |
|----------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                        |        |                       | Utan<br>åtgärder      | Alt 1 | Alt 2 | Alt 3 | Alt 4 |
| Utomhus ekv ljudnivå<br>> 55dB(A)      | 33     | 38                    | 43                    | 42    | 39    | 37    | 27    |
| Inomhus ekv ljudnivå<br>>30 dB(A)      | 11     | 19                    | 22                    | 12    | 11    | 10    | 0     |
| Inomhus max ljudnivå<br>>45dB(A)       | 0      | 0                     | 0                     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Fastighet med<br>bullerberörd uteplats | 21     | 21                    | 25                    | 21    | 19    | 18    | 10    |

### 3.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Det skyddsåtgärder som fastställs i plan är

- Bullerskyddsskärmar och erbjudande om åtgärd för skydd av uteplats. Planerad ombyggnad utgör en väsentlig ombyggnad av väg, varför riktvärden enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 är tillämpliga. Utsträckning av föreslagna bullerskydd framgår av plankarta. Tio fastighetsägare kommer att få erbjudande om åtgärd för skydd av uteplats.
- Två faunapassager avsedda för uter
- Ett dagvattenmagasin för omhändertagande av vägdagvatten.

## 4. Effekter och konsekvenser av projektet

### 4.1. Trafik och användargrupper

Genom att ersätta befintliga broar med två nya broar så kan trafiken även fortsättningsvis passera förbi Kristianstad på väg E22 utan några restriktioner.

Projektets klimatanpassning innebär att väg E22 höjs och ansluts till de vallar som kommunen planerar för i sitt invallningsprojekt så att den blir en stabil länk i invallningssystemet. Höjningen får till följd att den gång- och cykelport som ligger i en lågpunkt under väg E22 öster om Helge å kommer att rivas och byggas i ett högre läge. Det medför en förbättring för gående och cyklister eftersom cykelvägen till och från porten kommer att bli mindre brant. Den nya gång- och cykelporten kommer dessutom att vara bredare än den befintliga, vilket ytterligare förbättrar standarden på cykelvägen som ingår i den nationella turismcykelleden Sydostleden. Broarna kommer att ligga högre över vattenytan på Helgeå och ha färre brostöd i vattnet, vilket innebär att möjligheten att ta sig med båt under broarna kommer att vara bättre än vad den är i dag.

### 4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Både gods- och persontransporter kan även fortsättningsvis passera till, från och förbi Kristianstad via väg E22. Projektet gynnar därmed utvecklingen både lokalt och regionalt.

Vägen och broarna har i sin utformning anpassats till kommunens invallningsprojekt, vilket innebär att väganläggningen bidrar till att klimatsäkra Kristianstad.

### 4.3. Landskapet och staden

Vägen kommer även fortsättningsvis att vara en storskalig enhet i landskapet. Det kommer finnas bullerskydd utmed vägen som ytterligare förstärker intrycket av väganläggningen. Bullerskydden medför att delar av grönskan runt vägen skärmas av och resenärer på motorvägen kan inte längre se ån när de passerar över den norra bron.

### 4.4. Miljö och hälsa

Projektets bedömda miljöpåverkan finns redovisad i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning (Miljökonsekvensbeskrivning, E22 Kristianstad, Broar över Helge å, 2019-03-08).

Vissa verksamheter och åtgärder enligt fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från det generella biotopskyddet, från strandskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

#### *Strandskydd*

Helge å omfattas av strandskyddsbestämmelserna. Syftet med strandskyddet är att se till så att allmänheten har tillgång till strandområdet samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Inom den strandskyddade zonen är det enligt 7 kap. 15 § miljöbalken exempelvis förbjudet att uppföra nya byggnader, sätta upp anläggningar eller anordningar som avhåller allmänheten från att röra sig där eller att utföra åtgärder som kan

skada växt- och djurliv. Förbuden i 15 § gäller emellertid inte vid byggande av allmän väg enligt en fastställd vägplan.

Planerade åtgärder kommer medföra att mark tas i anspråk inom det strandskyddade området. Utökningen av vägområdet görs för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse. Vegetation som tas ner under byggtiden kan återetableras efter genomförd åtgärd. Tillgängligheten till området kommer inte förändras och övriga skyddade områden förblir opåverkade av framtida drift. Ingen påverkan sker på de skyddsvärda växter som pekats ut i området eller på fågellivet, men de utterpassager som föreslagits kan medföra positiva konsekvenser för uttern.

#### *Biotopskydd*

Det finns inga biotoper med biotopskydd inom vägplanen.

#### *Samråd enligt 12 kap 6§ Miljöbalken*

Krav på samråd enligt 12 kap 6 § Miljöbalken gäller inte verksamheter och åtgärder som omfattas av anmälnings- eller tillståndsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken eller som anges i en fastställd vägplan. Anledningen till detta är att man anser att detta samråd redan har skett vid samrådet om själva planen. Det innebär att syftet med bestämmelsen i 12 kap 6 § tillgodoses inom ramen för prövningen av projektet enligt väglagen.

#### **4.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser**

Den kommunala gång- och cykelväg som passerar genom porten under väg E22, öster om Helge å, kommer att få anpassas till portens nya, upphöjda läge. Det innebär att gång- och cykelvägen blir mindre brant, vilket tillsammans med en vidare port under motorvägen kan medföra att tillgänglighet och komfort ökar och att sträckan kan upplevas som tryggare.

#### **4.6. Påverkan under byggnadstiden**

Under byggtiden kommer de ytor som i vägplanen markerats som ytor med tillfällig nyttjanderätt nyttjas för att kunna bygga anläggningen. Ytorna kommer bland annat att användas för etablering, upplag och transportvägar.

De skyddsåtgärder som föreslås för byggskedet fastställs inte i vägplanen. De kallas därför här för försiktighetsmått.

#### *Trafikering*

Under byggtiden är det viktigt med tydlig vägvisning för att underlätta framkomligheten för såväl allmänhet som yrkestrafik, utryckningsfordon och kollektivtrafik. Under byggtiden kommer oskyddade trafikanter längs Sydostleden att hänvisas till att passera väg E22 via en befintlig planskild korsning öster om projektet (Västra Storgatan). Påverkan sker även på båttrafiken på Helge å eftersom denna kommer att behöva begränsas under byggtiden. Det kommer dock att ges möjlighet för båtar att passera platsen under hela byggtiden.

En av broarna kommer under hela byggtiden att vara öppen för dubbelriktad trafik, men hastigheten kan behöva begränsas förbi arbetsplatsen. Varje bro bedöms ta 1 år att bygga. Den totala byggtiden för projektet bedöms till 36 månader.

### *Buller och vibrationer*

Under byggtiden uppstår buller och vibrationer från anläggningsarbetena, från transporter av massor och material till och från arbetsplatsen, med mera. Närhet till bostäder innebär att Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15) ska följas under entreprenaden. Vid vissa markförhållanden kan pålnings- och packningsarbeten medföra vibrationer. En riskanalys kan behöva göras för att kunna bedöma risken för vibrationer. Ytterligare störningar från byggarbetet som kan förekomma är damning och ljusstörningar.

### *Arbete i vatten och grumling*

De nya påldäcken och broarna kommer att grundläggas genom pålning. Arbete kommer att ske i vatten när befintliga broar rivs och de nya byggs. Musslor och fisk i Helge å kan påverkas negativt av grumling under projektets byggskede och försiktighetsmått föreslås för att minimera skadlig påverkan. Detta kan åstadkommas genom att låta de mest grumlande arbetena i vatten ske inom exempelvis spont eller container och genom att låta länsvatten sedimenteras på land innan det leds tillbaka till Helge å. Eftersom musslorna återfinns i stort antal även uppströms broarna och återetablering kommer vara möjligt efter byggskedet bedöms den totala påverkan på musselbeståndet vara relativt liten.

Mal har en trolig leklokal ca 500 m söder om broarna, vilket innebär att grumlande åtgärder samt starkt bullrande åtgärder i vatten bör undvikas under malens lektid. Lax och öring har en viktig vandringsled förbi projektområdet, men då de främst rör sig förbi området bedöms de som mindre känsliga än malen. Skyddsåtgärder kan minska påverkan på fiskarna så som tidsstyrning/begränsning av starkt grumlande åtgärder samt tidsstyrning av starkt bullrande arbeten i vatten såsom pålning.

### *Hantering av massor*

Vid rivning av broarna kan betongen, under förutsättning att denna inte är förorenad, komma att användas som utfyllnad ovanpå påldäcken för att minska det totala resursbehovet inom projektet samt för att minska transporter till och från arbetsområdet.

Under byggtiden kommer massor att grävas upp inom befintligt vägområde samt i Helge å. Prover tagna från vägområdet visar att halterna av bly och PAH ligger över nivån för känslig markanvändning (KM) men under gränsen för mindre känslig markanvändning (MKM). Det betyder att de kan komma att återanvändas inom projektet. De bottensediment som grävs upp från Helge å kan vara förorenade av PAH och metaller samt eventuella andra icke analyserade parametrar. Massorna kommer sannolikt att läggas på land för avvattning/provtagning samt därefter hanteras på lämpligt sätt. Massor bör avvattnas på en plats där avrunnet vatten inte kan rinna direkt tillbaka till Helge å. Avvattning av massor får inte heller lokaliseras inom Natura 2000-ytorna. Försiktighetsmått kan behöva vidtas så att jordupplag inte riskerar att sprida jordhaltigt vatten till ån vid häftiga regn eller liknande.

### *Tillståndsprövningar*

Trafikverket kommer att ansöka om tillstånd för Natura 2000, tillstånd för vattenverksamhet samt dispens enligt Artskyddsförordningen, vilket kommer att prövas samlat av mark- och miljödomstolen.

## 5. Samlad bedömning

### 5.1. Måluppfyllelse

#### 5.1.1. Projektets mål och ändamål

Projektets ändamål, att alla typer av motorfordon som trafikerar motorvägen idag även fortsättningsvis ska kunna trafikera väg E22 i befintlig sträckning, uppnås. Likaså uppfylls projektmålen eftersom broar, påldäck, gång- och cykelport och bullerskyddsåtgärder byggs utan att trafiken på E22 stängs av. Vägprofil och bro anpassas i höjd och utformning så att anläggningen utgör en stabil länk i Kristianstad kommuns invallningssystem.

#### 5.1.2. De transportpolitiska målen

Projektet bedöms bidra till funktionsmålet eftersom det medför att tillgängligheten för transporter av människor och gods på väg E22 är fortsatt god. Utbyggnad av vägar är generellt något som tillgodoser mäns transportbehov, eftersom de i högre utsträckning färdas med bil, medan åtgärder som gynnar kollektivtrafik generellt sett tillgodoser kvinnors transportbehov i högre utsträckning. Att höja vägprofilen på det sätt som nu planeras bedöms varken bidra eller motverka målet att uppnå ett jämställt transportsystem.

Med den utformning och de skyddsåtgärder som föreslagits bedöms projektet bidra till hänsynsmålet eftersom vägen kommer vara trafiksäker och åtgärder föreslås för att exempelvis minska bullerpåverkan i området och rena dagvattnet innan det når recipienten. Utbyggnad av infrastruktur kan generellt leda till ökad trafik, vilket kan medföra ökade utsläpp till luft. Eftersom ny väg byggs i befintlig sträckning bedöms inte trafikeringen med anledning av detta projekt påverkas vare sig positivt eller negativt. Projektet bedöms inte motverka att miljö kvalitetsmålen uppnås.

#### 5.1.3. De nationella miljömålen

De nationella mål som bedöms vara relevanta för projektet bedöms vara Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.

##### *Levande sjöar och vattendrag*

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är att "Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas."

Projektet genomförs i ett biologiskt mycket värdefullt vattenområde. Byggskedet kommer medföra en påverkan på vattenmiljön och den fisk och skyddsvärda musslor som förekommer här, framförallt genom grumling. Åtgärder för att minimera grumling och påverkan på vattenmiljön och vattenlevande arter kommer därför att föreslås. Det finns också möjlighet att skapa nya habitat för utter i samband med projektet och eftersom de nya broarna har färre brostöd blir mer åbotten tillgänglig som musselhabitat.

##### *Myllrande våtmarker*

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är att "Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden."

Helge å och Hammarsjön innefattas i ett internationellt Ramsarområde och är därmed utpekade som en internationellt värdefull våtmark. Byggskedet kommer påverka vattenmiljön genom grumling av sediment. Försiktighetsmått föreslås för att minimera grumling och påverkan på Ramsarområdet nedströms arbetsområdet. Projektet kommer i övrigt inte medföra någon påverkan på våtmarksområdet.

#### *God bebyggd miljö*

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är att "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."

De nya broarna kommer att anläggas på samma plats som de befintliga och därmed inte göra ingrepp i några nya natur- eller kulturområden. Vägens höjdprofil anpassas till den invallning kommunen har och planerar runt Helge å så att de gemensamt bidrar till minskad risk för framtida översvämningar i staden. Antalet brostöd i vattnet minskas för att minska påverkan på vattenmiljön. Gång- och cykelvägen kommer även fortsatt att korsas av motorvägen planskilt, men gc-vägen kommer att vara mindre brant än idag eftersom gc-porten under motorvägen kommer att höjas och porten kommer vara bredare och kan därför upplevas som tryggare. Projektet kommer inte påverka trafikeringsav vägen, men eftersom byte av broar bedöms vara en väsentlig ombyggnad kommer bullerskyddsåtgärder att föreslås. Bullerskyddsåtgärder sänker bullernivåerna i bostadsområdet norr om vägen. Projektet bedöms därmed bidra till målfyllelsen av miljömålet.

#### *Ett rikt växt- och djurliv*

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är att "Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."

Inventeringar har genomförts i området och kontakt tagits med lokala organisationer för att få kunskap om växter och djur i området. Skyddsvärda arter har dokumenterats för att föreslå försiktighetsmått därefter. Projektet kommer inte innebära intrång i utbredningen av några skyddsvärda växter eller medföra någon väsentlig påverkan på fågellivet. I samband med projektet finns möjligheter att förbättra framtida förutsättningar för mindre däggdjur, exempelvis utter. På östra sidan om Helge å står ett antal på olika sätt skyddsvärda träd som kommer att skyddas under byggtiden.

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

### 6.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

#### *Hänsynsregler*

I miljöbalkens 2 kap beskrivs de allmänna hänsynsreglerna. Syftet med bestämmelserna är framförallt att förebygga negativa effekter på människors hälsa och på miljön. Nedan redovisas översiktligt hur kraven i de allmänna hänsynsreglerna har beaktats.

**Bevisbörderegeln** innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

Trafikverket är ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Detta säkerställs bland annat genom vägplanens planläggningsprocess och de samråd och utredningar som görs.

**Kunskapskravet** innebär att verksamhetsutövaren ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

I detta projekt har Trafikverket anlitat erforderlig kompetens såväl internt som externt för planering, projektering och utredning. Under processen har planeringsunderlag inhämtats från olika myndigheter, nya inventeringar har gjorts avseende bland annat musslor och naturvärden, markmiljöprover har analyserats, bullerberäkningar har genomförts och samrådsprocessen har tillfört ytterligare kunskap. Via Trafikverkets planläggningsprocess har exempelvis en samordning skett med Kristianstads kommuns invallningsprojekt, avstämningar gjorts med Kristianstad vattenrike och länsstyrelsen rörande inventeringar och information har erhållits från lokala föreningar.

Enligt **försiktighetsprincipen** medför redan risken för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön en skyldighet att vidta åtgärder, begränsningar eller försiktighetsmått. Det är alltid den som orsakar eller riskerar att orsaka en miljöstörning som ska bekosta de åtgärder som behövs för att förebygga eller avhjälpa åtgärder. Vidare ska bästa möjliga teknik användas.

I arbetet har olika alternativ studerats vad gäller exempelvis brotyp och bullerskyddsåtgärder. Skyddsåtgärder har föreslagits för att minska risken för skada och olägenhet på människors hälsa och på miljön. Det har även föreslagits försiktighetsmått, vilka kommer utredas och beskrivas närmare i den kommande tillståndsprövningen för vattenverksamhet och Natura 2000.

**Produktvalsprincipen** innebär att alla ska undvika att använda eller sälja produkter som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga, produkter.

Trafikverket ställer krav på bästa möjliga teknik och användning av kemiska produkter genom sina generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.

**Hushållnings- och kretsloppsprinciperna** innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt så att förbrukningen och avfallet minimeras. Det som utvinns ur naturen ska återanvänds, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt.

Avfall uppkommer då befintlig anläggning rivs och nytt material behöver tillföras då den nya väganläggningen byggs. I projektet har möjligheten att minska materialåtgång och avfall genom att återanvända material belysts och beskrivits.

**Lokaliseringsprincipen** innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö.

Vägen kommer att ligga kvar i befintlig sträckning och gör därmed inte intrång i några nya områden. Åtgärder och försiktighetsmått har föreslagits för att hantera de konsekvenser som har identifierats i projektet.

**Skälighetsregeln** innebär att kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Trots det ska de krav ställas som behövs för att följa en miljö kvalitetsnorm.

Baserat på de konsekvenser som identifierats har rimliga förslag på skyddsåtgärder och försiktighetsmått tagits fram.

## 6.2. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer, MKN, är bindande nationella föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten. Gällande bestämmelser om miljö kvalitetsnormer finns i kapitel 5 Miljöbalken samt i ett antal olika förordningar som är knutna direkt till balken. För närvarande finns miljö kvalitetsnormer för buller, luftkvalitet, vattenförekomster samt för fisk- och musselvatten. De normer som är tillämpliga för detta projekt är miljö kvalitetsnormer för luft och vatten.

### *Luft*

Kristianstads kommun anger i sin översiktsplan att miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft hålls inom kommunen och kommunen gör även mätningar av partiklar och kvävedioxid i centrala Kristianstad som visar att halter av ligger under de nationella miljö kvalitetsnormerna. Den norra körbanan kommer visserligen ha bullerskärmar längs vägens båda sidor på en delsträcka, men mittskärmens höjd är begränsad till 2 meter över vägbanan och passerande fordon kommer bidra till rörelse av luftmassan. Längs den södra körbanan finns endast skärm längs vägens ena sida. Sammantaget bedöms området runt motorvägen vara mer välventilerat än i centrum, varför miljö kvalitetsnormerna inte väntas överskridas runt motorvägen.

### *Vattenförekomster*

Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) finns miljö kvalitetsnormer för Helgeå (Helge å: Hammarsjön – Råbelövskanalen, SE621134-139723) och för Hammarsjön (SE620406-140165), se Figur 15.

**Helgeås ekologiska status** (vattenförekomsten Hammarsjön – Råbelövskanalen) klassas till måttlig ekologisk potential framförallt p.g.a. kraftigt påverkad hydromorfologi. Miljöproblem finns med miljögifter och förändrade habitat genom fysisk påverkan. Miljökvalitetsnormen för vattendraget är God ekologisk potential år 2021. Undantaget för det ekologiska kvalitetskravet har getts med avseende på morfologiska förändringar.

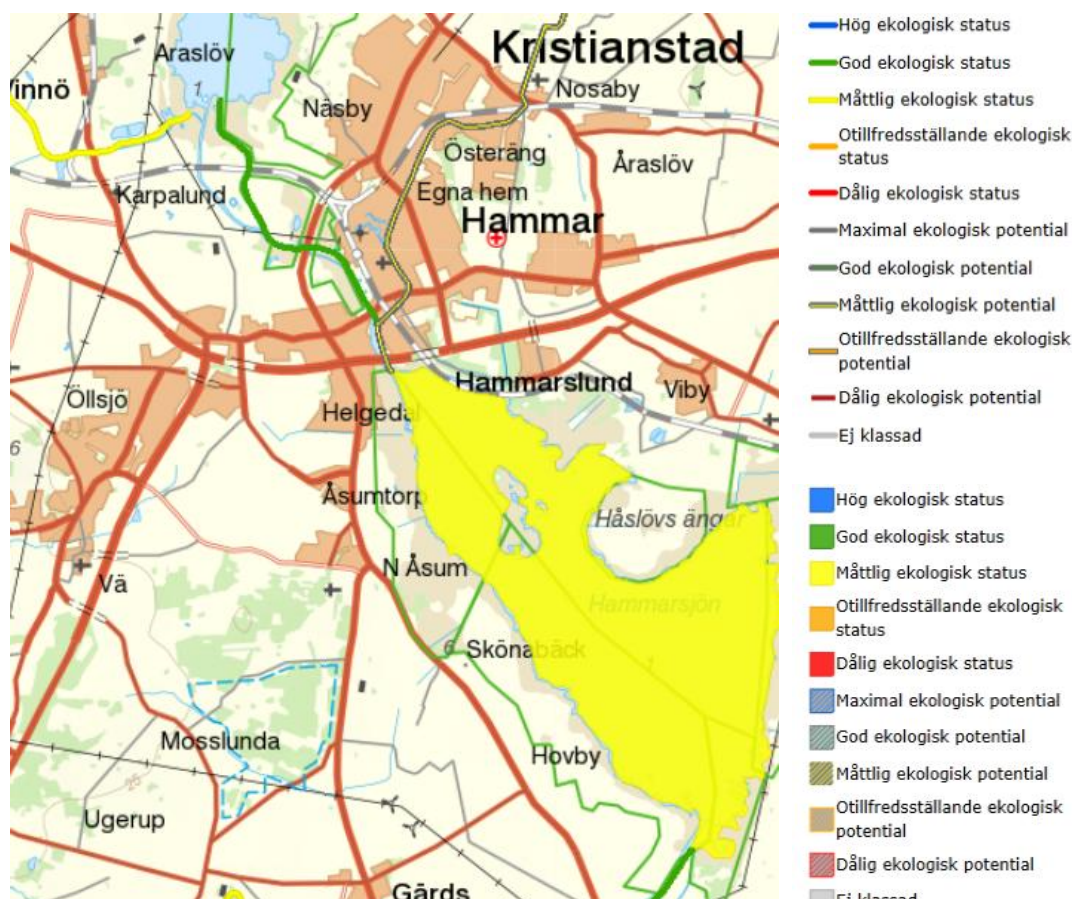


Figur 15. Vattenförekomst Helge å: Hammarsjön – Råbelövskanalen. Direkt nedströms finns vattenförekomsten Hammarsjön. Källa: VISS, 2017.

I VISS anges att Helgeå klassas som ett kraftigt modifierat vattendrag och vattenförekomstens delsträcka består av en rätad omgrävd kanalliknande fåra som rinner genom Kristianstad tätort. Med nuvarande underlagsmaterial samt avsaknad av riktlinjer för kraftigt modifierade vatten med tillämpning på annan verksamhet av väsentlig betydelse ur allmän synpunkt har det inte varit möjligt att föreslå relevanta åtgärder. Mer än 70% av vattenförekomstens längd påverkas av utfyllnad, strandskoning, erosionsskydd, invallning. Fysiska åtgärder som skulle krävas för att nå god ekologisk status är att vattendraget tillåts återfå en mer naturlig sträckning och form samt att strandnära, exploaterade områden återställs. Eftersom hela vattendraget rinner fram inom Kristianstad tätort lär förändringar av vattendragets form bli mycket svåra att genomföra.

Projektet medför inte att Helge å försämras med avseende på hydromorfologi eller biologiska kvalitetsfaktorer. Botten förbättras något vid återställning av de befintliga brostöden, mindre botten tas i anspråk genom de nya broarna än vad de gamla tog i anspråk. Broarna höjs och förses med färre brostöd, av vilka båda åtgärder ökar tvärsnittarean under broarna och på det sättet minskar dämningseffekten av broarna. Erosionsskydd som anläggs invid landfästena kommer att utformas så att dessa inte försämrar bottenstrukturen eller skadar fisk. Under byggskedet vidtas försiktighetsmått för att minska grumling och avsättning av grumlande partiklar i Helge å. Det föreslås att arbete i vatten sker inom spont eller container och att länsvatten vid behov sedimenteras på land innan det leds tillbaka till Helge å. Tidsstyrning sker lämpligen för att undvika påverkan på malens lek, vilket sker vid höga vattentemperaturer, och kan göras för att tillse att grumlande arbeten inte sker vid lågflöden. Tillräckliga försiktighetsmått bedöms härmed ha tagits för musslor i Helge å.

**Hammarsjöns ekologiska status** är måttlig på grund av avvikande värden för blågrönalger, näringsförhållanden, ljusförhållanden och morfologiskt tillstånd i sjöar. Kvalitetsnormen är God ekologisk status.



Figur 16. Vattenförekomster uppströms och nedströms broläget samt vilken ekologisk status som gäller för respektive förekomst (visas i olika färger). Källa: VISS, 2017.

Viss grumling kommer kunna hamna i Hammarsjön. Dock bedöms den begränsade grumlingen i kombination med de stora vattenvolymer inte leda till att ljusförhållandena försämrats. Påverkan kommer också att vara begränsad till byggtiden. Övriga kvalitetsfaktorer bedöms inte påverkas negativt.

**Kemisk status** är dålig för aktuell vattenförekomst i både Helge å och Hammarsjön. Dock beror detta på halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) som är otillfredsställande i hela landet.

Dagvattenhanteringen förbättras över bron så att dagvatten inte längre rinner rakt ner i Helge å, utan avleds västerut till ett dagvattenmagasin. Risker att föroreningar kommer ut i vattendraget vid en olycka minskar också eftersom dagvattnet tas om hand. Detta sammantaget får anses som en försumbar förändring av den kemiska statusen i vattenförekomsterna. Några kvalitetsfaktorer påverkas inte av aktuellt projekt.

Varken projektets driftfas eller byggfas bedöms försämra möjligheterna till att miljö kvalitetsnormerna i framtiden uppfylls.

### 6.3. Allmänna hushållningsbestämmelser

I Miljöbalkens grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vatten anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka

områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Områden som är av riksintresse ska skyddas mot påtaglig skada.

Genom att anlägga de nya broarna i samma läge som de befintliga ligger i idag så överensstämmer föreslagen placering med kommunens översiktsplan. En förhöjd vägbank medför att något större yta kommer att tas i anspråk för vägen, mark som idag är natur- och parkmark runt vattendraget. De tillkommande ytorna är begränsade i sin utbredning och ligger i direkt anslutning till vägen.

### 6.3.1. Riksintressen

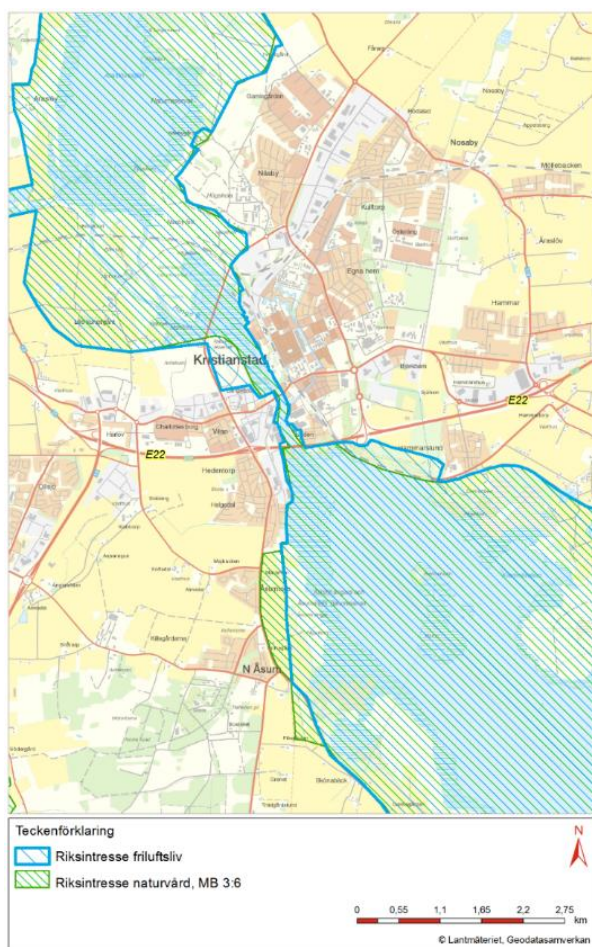
#### *Kommunikationer, väg*

Väg E22 är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8§ Miljöbalken. Vägen ingår även i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Sådana vägar är av särskilt internationell betydelse. Väg E22 utgör en viktig nationell förbindelse mellan Skåne, Blekinge och ostkusten vidare norrut.

Riksintresset för vägen stärks då vägens livslängd och bärighet säkerställs genom den nya väganläggningen, vilken dessutom klimatanpassas i enlighet med Kristianstad kommuns beräkningar rörande invallningsprojektet.

#### *Naturmiljö*

Projektet ligger inom ett riksintresse för naturvården, "Helgeåns nedre lopp", och ett för friluftslivet, "Araslövssjön-Hammarsjön-Helge å", se Figur 17. Därutöver berörs två Natura 2000-områden.



Figur 17. Broarna vid väg E22 över Helge å ingår i riksintresse för naturvård och friluftsliv.

**Riksintresse för Naturvård enligt 3 kap 6§ Miljöbalken, Helgeåns nedre lopp.**

I riksintresset för naturvård nämns ett representativt odlingslandskap med lång hävdkontinuitet och rik förekomst på naturbetesmarker. På sötvattenstrandängar och öppen hagmark finns art- och individrika växtsamhällen. Området är också en mycket viktig fågelokal för stora mängder vadare, gäss och änder. Vid Araslövssjön och Hammarsjön finns ett stort långsträckt våtmarkskomplex med värdefulla mader som tidvis är översvämmade. Området har höga botaniska och ornitologiska värden och ån är mycket artrik vad det gäller fisk.

**Natura 2000, Hammarsjöområdet SPA (fågeldirektivet), SE0420145.**

Hammarsjön och dess närområde är en av Sveriges mest värdefulla fågelsjöar och är framförallt viktigt för häckande och rastande våtmarksfåglar. Strandskogarna och strandsnåren är viktiga födosöksmiljöer för flera arter häckande och övervintrande hackspettar. Slutligen är området ett viktigt födosöksområde hela året för många rovfågelarter. En utförd fågelinventering från 2017 kommer dock till slutsatsen att sjön tappar i fågelvärden, samt att orsakerna till detta inte helt är klarlagda (Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike, 2017b)

**Natura 2000, Hammarsjön SCI (art- och habitatdirektivet), SE0420309.**

Kännetecken för området är en slättsjö, den största i nedre Helge ås vattensystem. I sjön växlar leriga bottenar med utbredda fasta sandbottenar. Enligt Art- och habitatdirektivet (SCI/SAC) är Hammarsjön utpekad för de skyddsvärda arterna lax (i sötvatten), sjönajas och utter. Hammarsjön är en av landets främsta lokaler för sump- och vattenväxter och hyser en av landets fyra förekomster av sjönajas, *Najas flexilis* (Hydrophyta, 2018).

Broarna passerar således över Helge å, en å med utpekade värden för både naturmiljö och friluftsliv. Helge å förbinder värdefulla områden norrut med Hammarsjön söder om broarna, som är utpekad som Natura 2000 område enligt både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet. Musselinventering samt naturvärdesinventering har genomförts i projektet för att kartlägga områdets naturvärden och förekomsten av skyddsvärda arter, samt för att kunna bedöma projektets påverkan på dessa.

Projektet innebär endast ytterst lite direkt fysisk påverkan av Natura 2000-området enligt Fågeldirektivet för driftskedet (E22:ans vägslänt kommer att förlängas i söder ca 2 m). Bullernivåerna kommer att öka jämfört med nuläget (ytterligare +1,5 dBA), vilket bedöms som en liten negativ konsekvens. Fågelarter som pekats ut i fågeldirektivsområdet har vid fågelförstudien inte bedömts häcka vid broläget eller i dess närområde. Fågeldirektivsområdet är mycket stort och endast en bråkdel av ytan får en förändrad bullersituation. De ökade bullernivåerna bedöms därför inte påverka området i stort eller utpekade värdefulla fågelarter.

Projektet kommer innebära direkt fysisk påverkan under byggtiden på ca 0,3 ha av Natura 2000-området enligt Fågeldirektivet och arbete kommer att ske inom strandskyddat område. Projektet bedöms dock inte leda till negativa konsekvenser för några av de 16 utpekade fågelarterna inom Natura 2000-området, då dessa inte bedöms uppehålla sig eller häcka i närheten av projektområdet. Strandskyddsområdet påverkas främst under byggtiden och kommer kunna återetablera samma naturtyp efter projektet avslutats. En mindre markyta inom strandskyddsområdet kommer att bli vägslänt och ligga inom vägområdet.

Utter, sjönajas samt lax är Natura 2000-arter i det i söder angränsande Natura 2000-området enligt art- och habitatdirektivet. Natura 2000-typen 3150 ”naturligt eutrofa sjöar

med nate eller dybladsvegetation” ligger inom påverkansområden för buller och grumling, ca 200 m söder om E22. Ingen stor förändring sker dock med avseende på bullernivåer, som generellt ökar något i området både i nollalternativet och utredningsalternativet, men minskar något i anslutning till åfåran i utredningsalternativet till följd av planerade bullerskydd på broarna över Helge å. Konsekvenserna bedöms till små negativa i både nollalternativet och utredningsalternativet.

Projektet bedöms ge positiva effekter för utter i och med att utterpassager anläggs under de nya broarna längs deras slänter i strandzonerna. På detta sätt förbättras utterns spridningsmöjligheter längs vattendraget. Ingen sjönajas återfanns inom projektområdet i samband med musselinventeringen och indirekta effekter på arten är inte troliga då den är känd från lokaler ca 7 kilometer söderut i Hammarsjöns södra delar.

Eftersom skyddsåtgärder vidtas för starkt grumlande och bullrande åtgärder i vatten under perioder som laxen är känslig så bedöms inte lax påverkas på populationsnivå.

Sammantaget görs bedömningen att påverkan på Natura 2000-områdena och dess Natura 2000-arter är mycket begränsad. Frågan kommer att utredas vidare i den separata miljökonsekvensbeskrivning som tas fram för prövning av vattenverksamhet och intrång i Natura 2000-område. Riksintresset för naturvård är mycket stort och dess värde innefattar många av de ovan konsekvensbedömda arterna och naturtyperna. Riksintresset bedöms inte påverkas negativt i ett driftskede baserat på resonemangen ovan.

#### *Friluftsliv*

I värdebeskrivningen av riksintresset för friluftsliv enligt 3 kap 6§ Miljöbalken, Araslövssjön-Hammarsjön-Helge å, nämns bland annat att området med sina höga naturvärden är ett unikt besöksmål för såväl lokalbefolkning som för mer långväga turister. Fågellivet är synnerligen rikt. Trots områdets känslighet erbjuder området många möjligheter till friluftsliv i samklang med naturen såsom exempelvis vandring, strövande, promenader, kanot, naturupplevelser, kulturupplevelser, fritidsfiske och fågelskådning. Det finns även ett regionalt intresse i form av cykelstråket Sydostleden. Lokalt är området ett viktigt rekreationsområde.

Projektet kommer medföra att möjligheterna till friluftaktiviteter förbättras i några avseende. Broarna kommer att ligga högre över vattenytan på Helgeå och ha färre brostöd i vattnet än de broar som ligger där idag, vilket innebär att möjligheten att ta sig med båt under broarna kommer att bli bättre än vad den är i nollalternativet. Den förhöjda väg- och brodelen medför att gång- och cykelporten under väg E22 kommer att ligga högre än tidigare och vara bredare än den befintliga porten. Gång- och cykelvägen kan därmed komma att upplevas som tryggare och med högre komfort än vad den är i dag, vilket är en positiv konsekvens av projektet.

Bullernivåerna kommer generellt att öka till följd av ökade trafikflöden på europavägen i framtiden, men planerade bullerskärmar sänker ljudnivåerna lokalt, speciellt norr om broarna där nivåerna beräknas bli lägre än vad de är i nuläget.

Sammantaget bedöms projektet medföra både positiva och små negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

## 7. Markanspråk och pågående markanvändning

### 7.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Mark som behövs permanent för vägen och dess väganordningar tas i anspråk med vägrätt.

Det nya tillkommande vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar ca 3 980 m<sup>2</sup> och utgörs av ytor som i detaljplanen är angivna som Allmän plats för Natur, Park eller Park och plantering. Områdena ligger i direkt anslutning till den befintliga vägen.

Det utökade vägområdet beror på att

- Vägen höjts då den anpassats i höjd till kommunens invallningar runt ån.
- Bullerskyddsskärmar föreslås utmed vägen för att förbättra boendemiljön för de boende avseende buller från vägtrafik.
- Yta för dagvattenmagasin har föreslagits för att rena vattnet och ge möjlighet att stänga utloppet för att skydda Helge å.

### 7.2. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att ca 18 920 m<sup>2</sup> tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på plankartor. Nyttjanderätten ska gälla under byggtiden, från byggstart och 36 månader framåt. Marken kommer att återställas innan den återlämnas till fastighetsägaren.

### 7.3. Väghållningsansvar för allmänna vägar

Trafikverket är väghållare för väg E22. Kristianstads kommun är väghållare för den gång- och cykelväg som passerar genom en port under väg E22 öster om Helge å. Gång- och cykelvägen ingår därmed inte i vägplanen, medan gång- och cykelporten under väg E22 fastställs i denna vägplan.

## 8. Fortsatt arbete, genomförande och finansiering

### 8.1. 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.

Vägplan 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).

Parallellt med vägplanen tas ansökningshandlingar fram för en tillståndsprövning i Mark- och miljödomstolen för arbete i vattenområde och inom Natura 2000-område. Ansökan till Mark- och miljödomstolen kommer att lämnas in samtidigt som vägplanen skickas in för fastställelse.

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, 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 Trafikverket rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. 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. 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.

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.

## 8.2. Dispenser och tillstånd

Följande sakprövningar enligt miljöbalken är eller kan bli aktuella för föreliggande projekt:

- Tillstånd för Natura 2000
- Tillstånd för vattenverksamhet
- Dispens enligt Artskyddsförordningen
- Anmälan om påträffande av förorenad mark
- Anmälan om avhjälpandeåtgärd

Tillstånd för Natura 2000, tillstånd för vattenverksamhet samt dispens enligt Artskyddsförordningen kommer att prövas samlat av mark- och miljödomstolen. Fokus i Natura 2000-delen av prövningen kommer att vara på de Natura 2000-arter och Natura 2000-naturtyper som bedöms kunna påverkas. Vattenverksamheten omfattar även andra arter som riskerar att påverkas av projektet såsom Kristianstad kommuns ansvarsarter och arter enligt Artskyddsförordningen. Nedan listas de arter eller naturtyper som behöver hanteras i den kommande prövningen:

- Fågeldirektivet: fågelarter som rör sig i området så som kungsfiskare och brun kärrhök.
- Art- och habitatdirektivet: lax, naturtypen 3150 "naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation".
- Vattenverksamhet: utter, mal, öring
- Artskyddsdispens behöver sökas för: tjockskalig målarmussla

## 8.3. Miljöuppföljning

Tillstånd för Natura 2000, tillstånd för vattenverksamhet samt dispens enligt Artskyddsförordningen kommer att prövas samlat av mark- och miljödomstolen. I beslutet kan krav på försiktighets-, skydds- och kompensationsåtgärder komma att ställas, vilka ska beaktas och följas upp i det fortsatta arbetet.

**Vibrationer.** Vid vissa markförhållanden kan pålnings- och packningsarbeten medföra vibrationer. I byggskedet kan därför en riskanalys behöva göras för bedömning av risker för vibrationer.

**Buller under byggtid.** Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska följas under byggtiden.

**Kontroll av schaktmassor.** Schaktmassor från såväl botten som land ska kontrolleras med avseende på föroreningshalt under byggskedet innan beslut fattas om fortsatt hantering. God beredskap ska finnas för att åtgärda och ta hand om eventuellt läckage av bränsle och andra vätskor och material som kan påverka människor eller miljön negativt.

**Kontroll av material som önskas återanvändas inom projektet.** Om delar av befintliga broar ska återanvändas exempelvis som fyllning inom projekt ska dessa först kontrolleras med avseende på föroreningshalt innan beslut fattas om fortsatt hantering.

**Träd.** De utpekade större skyddsvärda träden ska skyddas under byggtiden. Kontroll ska göras under byggtiden. Uppföljning bör göras efter byggskedet slut samt fem år senare för att säkerställa att långsiktiga skador inte uppstått på träden.

**Grumling.** Åtgärder för grumling fastställs inte i denna vägplan. Mer noggranna utredningar och förslag på skyddsåtgärder och förslag till kontrollprogram kommer att upprättas för de handlingar som rör tillstånd för vattenverksamhet och Natura 2000.

**Musslor.** Förekomsten av stormusslor under bron bör inventeras för att följa upp hur väl arterna återetableras efter avslutat bygge och om vidtagna åtgärder (det vill säga tillförsel av nytt bottenmaterial) har givit effekt. Inventering bör ske snarast efter avslutat bygge och därefter följas upp, förslagsvis efter fem år.

**Mal.** Vattenrikets årliga provfiske av mal kan utvärderas i relation till hur byggfasen bedrivits. Tillsammans med befintlig kunskap om malens reproduktion i Helge å / Hammarsjön kan detta ge en uppfattning av projektets påverkan på arten. En möjlighet vore om projektet loggar vattentemperatur under malens förväntade reproduktionstid så att utvärderingar och slutsatser kan dras när arbetena kan återupptas efter uppehåll för lek och kläckning av rom.

**Utter.** Utterns användning av skapade faunapassager kan följas upp genom inventeringar av revirmarkering längs passagerna, exempelvis spillning.

#### 8.4. Kommunala planer

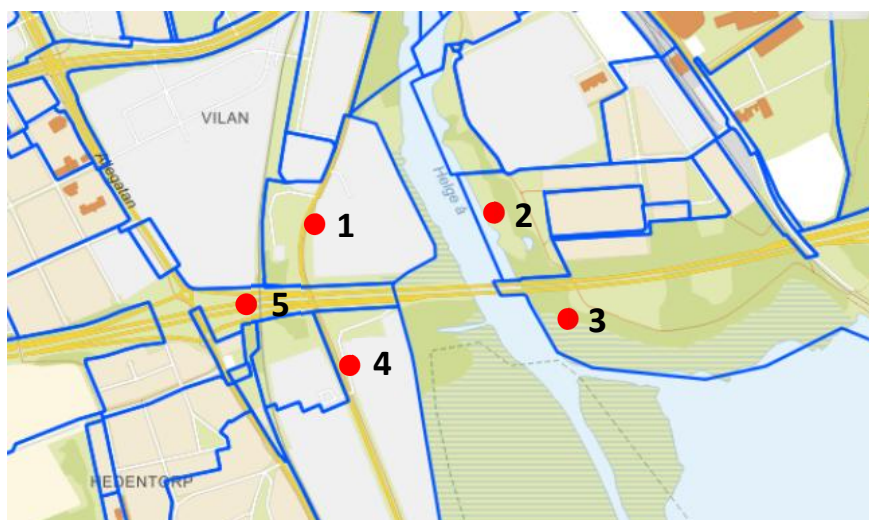
För området gäller Översiktsplan för Kristianstads kommun (2013) samt den fördjupade översiktsplanen för tätorten Kristianstad, "Kristianstad växer – en stad i balans" från år 2009.

Väg E22 är ett riksintresse för kommunikation som även fortsättningsvis planeras att gå i den sträckning vägen har idag. Vägplanen överensstämmer därför med gällande översiktsplaner.

Vägplanen berör fem detaljplaner i området, vilka är markerade med röda prickar i Figur 18. Detaljplanerna är som följer:

1. Detaljplan för kvarteret Kylen mm, 1290K-P00/77. Laga kraft 2000-10-26.
2. Förslag till ändring i stadsplan för Beckhovsområdet i Kristianstad, 1180K-A60, Laga kraft 1941-10-03
3. Förslag till ändring av i stadsplan för område kring Udden, Kristianstad, nya riksvägen, 1180K-A181, Laga kraft 1963-08-22
4. Stg 3087 mfl inom Hedentorps industriområde, 1180-P85/0228/1 Laga kraft 1985-02-28.
5. Förslag till ändring i stadsplanen för område kring kvarteret Slakteriet, Kristianstad, nya riksvägen, 1180K-A2048, Laga kraft: 1964-12-09

Området mellan detaljplan 1180K-A2048 och 1180KA181 är inte detaljplanlagt.



Figur 18. Detaljplanlagda områden runt broarna över Helge å. Källa: Kristianstads kommun.

Nedan redovisas på vilket sätt utpekade vägområde i vägplanen berör respektive detaljplan.

### **1 Detaljplan 1290K-P00/77**

En mindre del av en yta som är utpekad som allmän plats natur i detaljplanen utpekade i vägplanen som vägområde. Inom detta område kommer den förhöjda vägens slänter att anläggas.

### **2 Detaljplan 1180K-A60**

Den befintliga motorvägens vägsränkor ligger inom område som i detaljplanen är planlagt som allmän plats park och plantering. Vägplanen medför att de nya, högre vägsränorna tar ytterligare mark i anspråk, mark som i detaljplanen är planlagt som allmän plats park och plantering.

### **3 Detaljplan 1180K-A181**

Befintligt vägområde sträcker sig i dagsläget inom områden som i detaljplanen är utpekade som område för trafikändamål och som allmän plats park och plantering. Vägplanen medför att ytterligare ytor tas i anspråk för vägområde, ytor som i detaljplanen är utpekade som allmän plats park och plantering. Inom det nya vägområdet planeras även

bullerskyddsskärmar att sättas upp. De i vägplanen angivna höjderna på vägen skiljer sig från de i detaljplanen föreslagna gatuhöjderna.

#### **4 Detaljplan 1180-P85/0228/1**

En yta söder om vägen, som i detaljplanen är utpekad som allmän plats park, är i vägplanen utpekad som vägområde inom vilken en fördröjningsyta för dagvatten planeras.

#### **5 Detaljplan 1180K-A2048**

Vägplanen berör ytor som i detaljplanen är utpekade som område för trafikändamål. De i vägplanen angivna väghöjderna skiljer sig från de i detaljplanen föreslagna gatuhöjderna. Bullerskyddsskärmar planeras inom en yta som i detaljplanen är angiven som område för trafikändamål.

Aktuella detaljplaner hanterar således delar av befintlig väg E22 och områdena närmast denna. Väg E22 är i detaljplanerna benämnt område för trafikändamål och grönytorna runt vägen är i de olika detaljplanerna benämnda allmän plats för natur, park eller park och plantering. Den del av Helge å som är detaljplanelagd är benämnd vattenområde som ej får utfyllas.

Vägplanen medför att delar av vägbanan och dess slänter liksom bullerskydd och ett dagvattenmagasin kommer att hamna inom ytor som i de olika detaljplanerna är benämnda allmän plats natur, park eller park och plantering. Vägplanens höjder kommer att avvika från de angivna höjderna i detaljplanerna, vilka i detaljplanerna är föreslagna, inte föreskrivna. Sammantaget bedöms vägplanens överensstämmelse med berörda detaljplaner ses som en mindre avvikelse som inte strider mot detaljplanernas syfte.

Eftersom vägplanen bedöms vara förenlig med detaljplanernas syfte behöver ingen ny detaljplan tas fram.

### **8.5. Bygglov**

Bullerskärmar utmed väg E22 undantas genom fastställande av denna vägplan från krav på bygglov.

### **8.6. Genomförande**

#### *Organisation*

Föreslagen anläggning kommer att byggas med Trafikverket som beställare.

#### *Översiktlig tidplan*

Den formella handläggningen av vägplanen planeras ske under år 2018-2019. En tillståndsprövning i Mark- och miljödomstolen för arbete i vattenområde och inom ett Natura 2000-område beräknas ske under 2019. Under förutsättning att planen har vunnit laga kraft planerar Trafikverket att bygga broarna år 2020-2022. Byggtiden är beräknad till cirka två år.

#### *Produktion*

När en väg byggs får endast oväsentliga avvikelser göras från den fastställda planen. Om en sådan avvikelse görs för mark eller utrymme som enligt vägplanen ska tas i anspråk för vägen, ska detta antecknas i ett tillägg till planen. Länsstyrelsen, kända ägare och kända rättighetsinnehavare till mark eller utrymme som tas i anspråk ska underrättas om tillägget.

Projektet planeras för närvarande att bedrivas som en så kallad "Utförandeentreprenad med konstruktionsansvar för bro" vilket medför att Trafikverket svarar för projekteringen och tar fram bygghandlingar för väganläggningen medan entreprenören har ett konstruktionsansvar för broar och tar fram arbetshandlingar för dessa. Entreprenören utför därefter det arbete som finns beskrivet i dessa handlingar.

Parallellt med framtagande av vägplanen tar Trafikverket således fram en bygghandling. Den innehåller främst tekniska beskrivningar med krav som gäller anläggningens funktion. Bygghandlingen fungerar som underlag för byggarbetet och innehåller också krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder.

## 8.7. Finansiering

Den bedömda totalkostnaden för projektet är ca 205 miljoner kr (2018 års prisnivå).

Projektet finansieras genom den nationella transportinfrastrukturplanen, där en budget på 205 miljoner kronor finns avsatta för projektet med planerad produktion 2020-2021.

## 9. Underlagsmaterial och källor

Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike, 2017b. Hammarsjöns häckande fåglar - Inventering 2017 och utveckling sedan 1956. Författare: Patrik Olofsson. Rapport: 2017:06

Kristianstads kommun, 2013, Kristianstads Översiktsplan, 2013.

Kristianstads kommun, 2009. Fördjupad översiktsplan för Kristianstads stad. Kristianstad växer – en stad i balans, Antagen av Kommunfullmäktige 2009-06-09.

Sveriges Geotekniska Institut, 1966, Utlåtande 11 över Grundförhållandena för riksväg 15 Malmö-Karlskrona genom Kristianstad, delen Härlöv-Hammar med därtill hörande väg- och järnvägs korsningar samt väganslutningar, Kristianstad län. Uppdrags nr K8460, daterad 1966-06-07.

Sveriges Geotekniska Institut, 1969, Resultat av undersökningar rörande stabilitetsförhållandena vid påldäcket på ömse sidor om ny bro över Helge å på riksväg 15 genom Kristianstad, Kristianstads län. Uppdrags nr K9624, daterad 1969-09-09.

Trafikverket, Boverket, Sveriges Kommuner och Landsting (2015). Åtgärdsvalsstudie Broarna över Helge Å, E22 vid Kristianstad, Diarienummer TRV 2015/34500, 2015-09-08.

Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting (2015). Vägars och gators utformning, VGU.

WSP 2018, Miljökonsekvensbeskrivning till vägplan, E22 vid Kristianstad, broar över Helge å, 2019-03-08.



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)