

SAMRÅDSUNDERLAG

E4 Kongberget-Gnarp, bro över Harmångersån

Nordanstigs kommun, Gävleborgs län

Samråd inför ansökan om tillstånd för vattenverksamhet Harmångersån, 2021-10-22

Ärendenummer: TRV 2021/63357



Trafikverket

Postadress: Trafikverket Region Mitt, Box 186, 871 24 Härnösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag E4 Kongberget-Gnarp, Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet – Bro över Harmångersån

Författare: Ramboll Sverige AB

Dokumentdatum: 2021-10-22

Ärendenummer: TRV 2021/63357

Kontaktperson: Kerstin Holmgren, Projektledare Trafikverket, 010-123 73 92,
kerstin.holmgren@trafikverket.se

Innehåll

1. BAKGRUND OCH SYFTE	5
2. VERKSAMHETSBEKRIVNING	7
2.1. Föreslagen bro	8
2.1.1 Erosionsskydd	8
2.2. Alternativ utformning	9
2.3. Avgränsning och omfattning	10
2.4. Planerade skyddsåtgärder	10
3. LOKALISERING	11
3.1. Planer och bestämmelser	12
3.1.1 Översikts- och detaljplaner	12
3.1.2 Strandskydd	13
3.1.3 Generellt biotopskydd	13
3.1.4 Markavvattningsföretag	13
3.2. Alternativ	13
3.2.1 Nollalternativ	13
3.2.2 Alternativ lokalisering	13
4. NATUR- OCH MILJÖFÖRUTSÄTTNINGAR	14
4.1. Riksintressen	14
4.2. Harmångersån	15
4.2.1 Vattenföring och modellering	17
4.2.2 Ytvattenförekomster och miljö kvalitetsnormer	18
4.3. Grundvatten	18
4.4. Vattenskyddsområde	20
4.5. Naturmiljö	20
4.6. Friluftsliv och jordbruk	22
4.7. Förorenad mark	22
4.8. Kulturmiljö	22
4.9. Rennäring	22

5. MILJÖKVALITETSMÅL OCH MILJÖKVALITETSNORMER	22
5.1. Miljökvalitetsmål	22
5.2. Miljökvalitetsnormer	23
6. FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER	23
6.1. Planer och bestämmelser	23
6.2. Riksintressen	23
6.3. Naturmiljö	23
6.4. Ytvatten	24
6.5. Grundvatten	25
6.6. Vattenskyddsområde	26
6.7. Friluftsliv och jordbruk	26
6.8. Kulturmiljö	26
6.9. Rennäring	26
6.10. Byggskedet	27
6.10.1 Vattenförekomster	27
6.10.2 Överensstämmelse med miljökvalitetsnormer	27
6.10.3 Övriga aspekter	27
6.11. Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan	28
7. FORTSATT ARBETE	28
8. REFERENSER	29

Bilaga 1. Plan, vy och sektion för ny betongbro över Harmångersån.

Bilaga 2. Plan, vy och sektion för ny stålbro över Harmångersån.

1. Bakgrund och syfte

E4 är en mycket viktig väg för person- och godstransporter både på nationell och regional nivå. Avsaknaden av ett sammanhängande parallellt vägnät mellan tätorterna innebär att E4 utgör en viktig förbindelse även för lokaltrafiken.

Från Stockholm till Sundsvall är det idag bara den aktuella sträckan Kongberget-Gnarp som inte är ombyggd till mötteseparerad väg. Längs sträckan förekommer ett antal branta backar, kurvor med dålig sikt samt flera plankorsningar och utfarter och vägsträckan är relativt olycksdrabbad. Vägen är på vissa sträckor mindre än 12 m bred och gällande hastighet är 80 km/h förutom vid passage av ett antal plankorsningar där hastigheten är sänkt till 60 km/h. Sträckan trafikeras idag av ca 9 000 fordon per dygn och trafikmängden kommer enligt prognoser att öka till cirka 11 000 år 2050.

Den aktuella sträckan, se figur 1, är i stort behov av åtgärder och Trafikverket har inom projektet beslutat om ett antal funktionskrav som ska säkerställa en god framkomlighet på E4 som nationell stamväg. E4 ska utformas som en mötteseparerad väg med skyltad hastighet 110 km/h och planskilda korsningar, den valda vägtypen ska uppfylla kapacitetskrav till år 2050.

I åtgärden med anläggande av ny E4 ingår bropassager över tre åar, varav Harmångersån är en av dessa. En lång landbro över Harmångers dalgång planeras för den nya vägsträckan. Bron ska inrymma passage över Forsavägen (statlig väg) och jordbruksmark i området runt Harmångersån. Bron över dalgången blir totalt ca 355 m lång (huvudalternativ med betongbro) eller ca 380 m lång (alternativ med stålbro).

Planerade åtgärder kring Harmångersån utgör vattenverksamhet och är tillståndspliktig enligt 11 kap. miljöbalken. Tillstånd från Mark- och miljödomstolen erfordras då vattendraget har en medelvattenföring som överstiger 1 m³/s samt då berörd bottenareal under högsta förutsebara högvatten (HHW, vid ett 100-års flöde) i vattendraget överstiger 500 m². För att undersöka om vattenverksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan genomför Trafikverket nu ett undersökningssamråd. Föreliggande handling utgör underlag för undersökningssamrådet. Samråd sker med Länsstyrelsen, kommunen, berörda fastighetsägare och intresseorganisationer.

Samråd har även genomförts i vägplaneprocessen, bl.a. med myndigheter, via allmänna samrådsmöten under 2018–2019 samt via samråd om planförslag 2019. Samråden har inkluderat planerad vattenverksamhet till den nivå som då var känt i projektet.

En vägplan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) finns nu upprättad för vägåtgärden (skede granskningshandling). Vägplanen har kungjorts för granskning under juni vilken pågår under perioden juni-september 2021 för att myndigheter, organisationer, ledningsägare, fastighetsägare och allmänhet ska kunna lämna synpunkter på planförslaget. När vägplanen senare fastställs kan arbetet med den nya vägen påbörjas, vilket bedöms kunna ske tidigast under 2024–2025. Planerad byggtid är ca fem år.



Figur 1. Planerad sträckning av E4 mellan Kongberget i söder och Gnarp i norr.

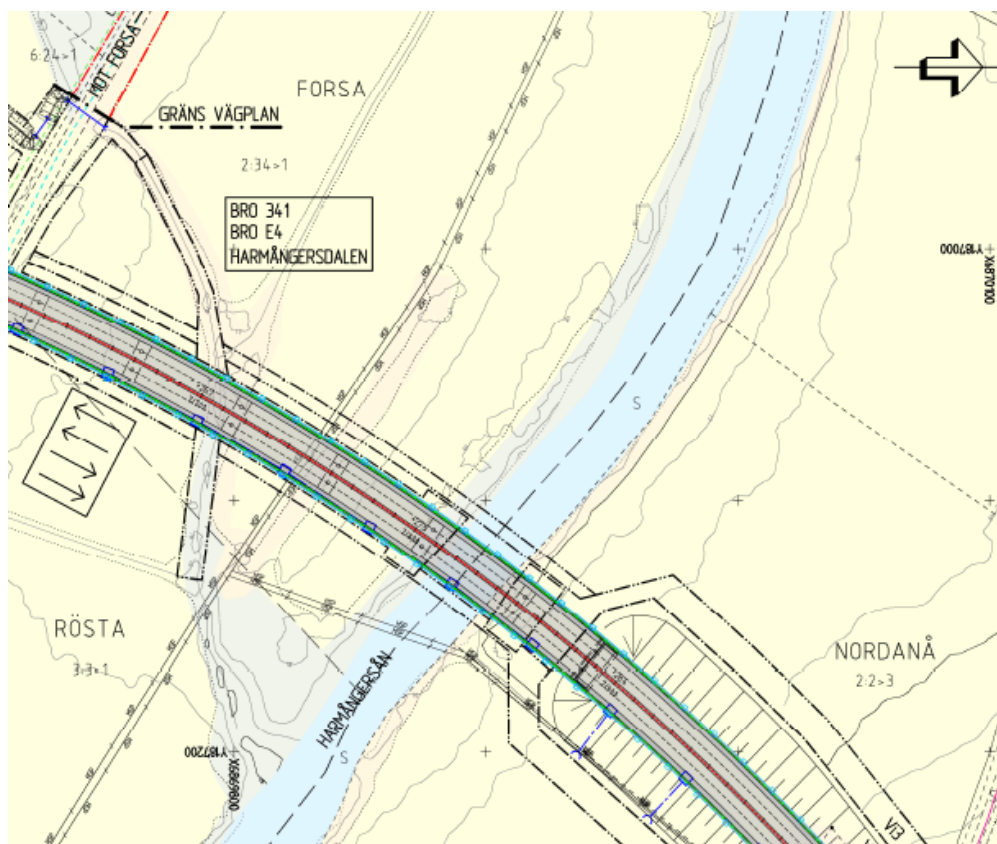
2. Verksamhetsbeskrivning

Vattenverksamheten i Harmångersån föränleds av att E4 ska byggas om i en ny sträckning mellan Kongberget i söder och Gnarp i norr. Den nya vägsträckan blir mötesfri väg med mitträcke och planskilda korsningar. Bron över Harmångers dalgång anläggs med fyra körfält (2+2) och mitträcke, se figur 2. Bron ska ges ett luftigt intryck så att sikten genom dalgången bevaras. Bron anläggs ca 600 m uppströms, och väster om, befintlig E4 som kommer att kvarstå.

Brons primära syfte är att överbrygga Harmångers dalgång med passage över Forsavägen, Harmångersån samt del av Harmångers vattenskyddsområde. Passagemöjligheter för vilt och friluftsliv kommer att inrymmas, liksom fortsatt åtkomst till, och nyttjande, av jordbruksmark.

I arbetet med bron över Harmångersdalgången har utgångsläget tidigt i projektet varit en lång landbro över dalgången, bl.a. för att minimera risker för påverkan på grundvatten och Harmångers vattentäkt. Alternativa utformningar har utretts bl.a. med avseende på klimat, gestaltning, naturvärden, kostnader och skydd för grundvattenresursen.

Utgångspunkten för utformningen efter åtgärder är att naturvärden i sin helhet ska bevaras med den nya bropassagen. Bron innebär också goda möjligheter för vilt och friluftsliv samt för jordbruksmaskiner att passera under bron längs Harmångersån.



Figur 2. Illustration för ny E4 och dess passage över Harmångersån. En temporär byggväg inklusive bro under byggtiden framgår av streckade linjer uppströms (väster om, uppåt i bild) nytt vägområde. Ån flödar nedåt i bild. (Källa: Illustrationsplan granskningshandling, Ramboll 2021).

Bron utförs antingen som betongbalkbro eller stålbalkbro. Båda dessa alternativ redovisas i denna handling. Av bilaga 1 framgår ritningar för betongbro och av bilaga 2 motsvarande ritningar för stålbalkbro. Huvudalternativet med betongbro blir något kortare och därmed billigare. Alternativet med stålbalkbro medför en något längre bro (ca 380 m jämfört med ca 355 m) med färre stöd (ett mindre). Spännvidden ökar med en stålbalkbro och spannet över Harmångersån blir då 10 m längre, vilket också innebär ett större avstånd från stöd till ån.

Bron förses med avvattningsystem för vägdagvatten och ett kombinerat buller- och stänkskydd på båda sidor av bron. Bron dimensioneras för vägtrafik med ÅDT 9 400 varav 30 % tung trafik.

Projekterad bro bedöms innebära en robust konstruktion med ett minimalt behov av underhåll. Dess tekniska livslängd är 120 år.

Grundläggning av bron i den norra delen av dalgången (där passage av Harmångersån ingår) bedöms vara möjlig att utföra innanför spont med platta på packad fyllning på morän, efter massutskiftning av silt och lera.

Permanent brostöd i själva ån föreslås inte. Brostöd med omgivande erosionsskydd anläggs dock i anslutning till vattendraget och berörs av översvämningar vid höga flöden. Befintlig strandzon blir i viss utsträckning berörd av erosionsskydd som anläggs i anslutning till brostöd, se avsnitt 2.1.1.

En temporär bro behöver anläggas för byggtrafik. Denna lokaliseras i nära anslutning, och strax väster om, ny bro för E4. Den tillfälliga bron planeras att grundläggas med 6 st. tillfälliga stöd i vattenområdet, se figur 3 och även bilaga 1 respektive bilaga 2.

2.1. Föreslagen bro

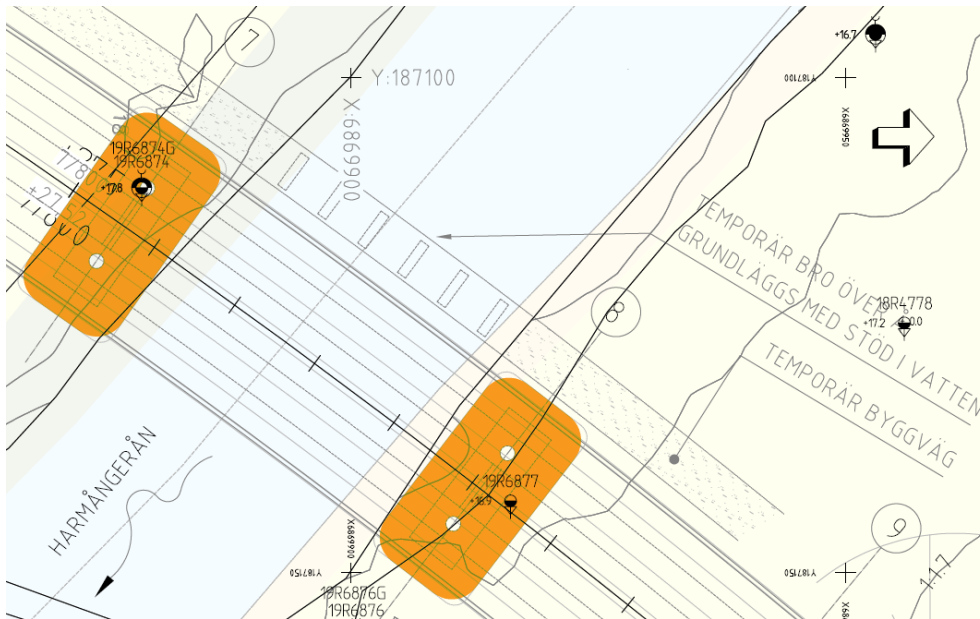
En ny bro etableras vid km-tal 7/710 (brons mittpunkt). Bron blir 19,3 m bred och totalt 354,9 m lång, se ritningar i bilaga 1. Bron utförs i betong som balkbro i åtta spann, vardera med längd mellan 35–45 m (spannet över ån blir 45 m).

2.1.1 Erosionsskydd

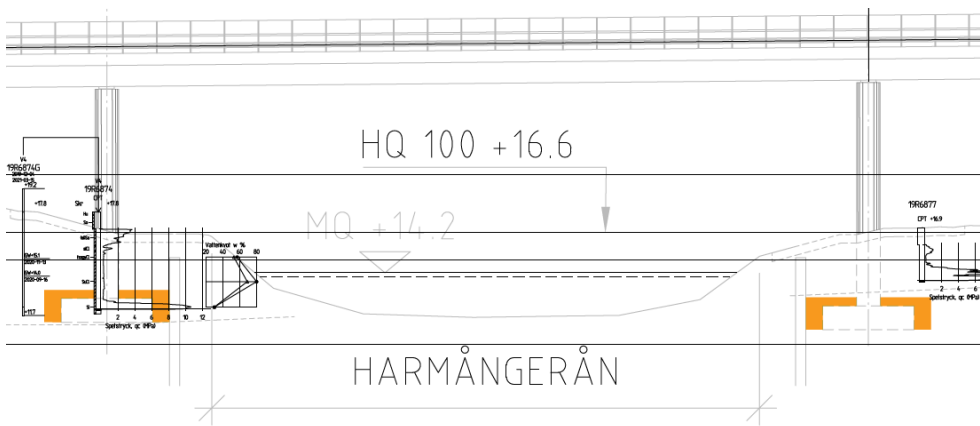
Jordarten i området utgörs av mäktiga ler- och siltlager på åsmaterial (grus) vilket överlagras morän. Ett förstärkningslager ska anläggas innanför spont runt brostöd. Sponten kan komma att kvarlämnas som fyllning mot bro.

Erosionsskydd, se figurer 3 och 4, dras ut till 3 m från brostöd och anläggs i torrhet innanför spont och utanför själva åfåran vid normal vattennivå (motsvarande nivå för MQ i figur 4). Arbetet klassas som vattenverksamhet då det enligt definition ingår i vattenområdet (under HHW-nivå), men kommer att utföras i torrhet.

Krossmaterial under HHW-nivån ska täckas med icke skarpkantat material (t.ex. morän) som dimensioneras så att det inte spolats bort. Jordmaterialet ska även ge goda förutsättningar för återetablering av vegetation. Åns strand- och kantzoner kommer i den mån det är möjligt att lämnas orörda så att befintlig växtlighet ska kunna motverka erosion. I andra hand återställs kantzonen så att vegetation kan återetableras.



Figur 3. Illustration för projekterat erosionsskydd i anslutning till brostöd på ömse sidor av Harmångerån samt tillfällig byggväg med stöd i vatten. (Källa: Arbetsmaterial erosionsskydd, Ramboll 2021).



Figur 4. Profilritning för brostöd med erosionsskydd. (Källa: Arbetsmaterial erosionsskydd, Ramboll 2021.)

Anläggande av erosionsskydd för brostöd inom vattenområdet beräknas omfatta en areal om ca 400 m² (ca 20 x 10 m per brostöd), se bilaga 1 respektive bilaga 2.

2.2. Alternativ utformning

En ny bro etableras vid km-tal 7/710 (brons mittpunkt). Bron blir 19,3 m bred och totalt 379,9 m lång, se ritningar i bilaga 2. Bron utförs i stål som balkbro i sju spann, vardera med längd mellan 45–55 m (spannet över ån blir 55 m).

Se avsnitt 2 för syfte, brostöd och utformning av erosionsskydd mm. Beläggning mm för bron är fortfarande öppet inför entreprenadupphandlingen.

Trafikverket vill hålla öppet för att den alternativa utformningen som stålbro ska kunna byggas om entreprenören föreslår en bra lösning. Anledningen till att betongbro beskrivs i samrådsunderlaget är dels att det är projektets huvudalternativ, dels att det alternativet har konstruktioner närmast vattendraget.

2.3. Avgränsning och omfattning

Föreliggande dokument utgör underlag för undersökningssamråd till ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. Vattenverksamheten omfattar de delar av vägplanens åtgärder som genomförs inom vattenområde. Vattenområdet är definierat upp till högsta förutsebara vattenstånd, där utbredningen av ett 100-års flöde har tillämpats (se nivå för HQ100 i bilaga 1).

Verksamhetsområdets utbredning avgränsas till det område som vattenverksamheten tar i anspråk. Berörda fastigheter och närboende framgår av figur 5.

Influensområdet omfattar den närliggande omgivning som direkt eller indirekt kan påverkas av vattenverksamheten. Effekter av vattenverksamheten kan uppkomma både uppströms och nedströms bron.



Figur 5. Bedömt område för enskilda berörda för planerad vattenverksamhet markerat i gult. Även berörda fastigheter framgår. Blå ytor avser markanspråk enligt vägplan.

Generellt omfattas alla stränder vid hav, sjöar, vattendrag och öar av strandskydd. Strandskyddet i aktuellt område för vattenverksamheten hanteras i samband med vägplanprocessen. Fastställd vägplan ger även Trafikverket rådighet över vattenområdet som omfattas av vattenverksamheten.

2.4. Planerade skyddsåtgärder

Bron över Harmångersdalgången (alternativet med betongbalkbro) utförs i form av en totalt ca 355 m lång bro, varav brospannet över Harmångersån blir ca 45 m långt. Bron

blir väl anpassad i både höjd- och längsled för att inte utgöra någon barriär eller vandringshinder för däggdjur längs ån.

Bron har projekterats och dimensionerats med hänsyn till förväntade klimatförändringar, dvs med hänsyn till ökad nederbörd, förändrade vattenflöden och vattennivåer.

Skyddsåtgärder för att motverka störningar från grumling ska vidtas. Grumlande arbeten ska utföras under så kort tidsperiod som möjligt och på ett sådant sätt att grumling i stor utsträckning kan undvikas och minimeras. Arbetena utförs under lågflödesperiod, vinter eller tidig vår, för att minimera partikelspridning till vatten under byggtiden. Detta begränsar även risken för skador i terrängen eftersom marken är frusen. Vid lågvatten är också risken för ytterligare erosion mindre. Under vintern bedöms grumlingsbegränsande åtgärder inte utgöra barriärer, men om bron byggs under annan tid på året ska det utredas om delar av vattenvägen behöver möjliggöra passage för vandrande fisk.

Byggdag- och länshållningsvatten ska passera sediment- och oljeavskiljande åtgärd innan vattnet leds vidare till Harmångersån. Beredskap ska finnas mot eventuella olyckor och spill.

Urgrävning av sulfidjord kan bli aktuellt i mindre omfattning i samband med anläggande av brostöd/landfästen. Preliminärt förekommer inte sulfidhaltigt material närmast vattendraget, utan snarare längre söderut i dalgången. Sådana eventuella schaktmassor som utgörs av sulfidjord kommer att läggas syrefritt och torrt alternativt under grundvattenytan för att undvika att oxidation sker.

Efter anläggande av ny bro kommer slänter och åbotten att återställas till så nära naturligt skick som möjligt. Erosionsskydd samt mark och viss del av åbotten som behöver tas i anspråk under byggtiden kommer att efterbehandlas.

Under anläggningsarbetet ska NFS 2004:15, Allmänna råd om buller från byggarbetsplatser, tillämpas. Planerade permanenta bullerskyddsåtgärder ska anläggas tidigt under projektet, så att åtgärderna även skyddar mot buller under byggtiden.

3. Lokalisering

Linjen för ny E4 passerar Harmånger längre bort från tätorten jämfört med befintlig väg. Planerat brolägg (bro 341) är ca 600 m väster om befintlig bro och vid km-tal 7/710 (brons mittpunkt) där den går över Harmångersån längs planerad ny sträckning av E4, se figur 6.

Det omkringliggande landskapet består till största delen av öppen odlingsmark. Harmångersån rinner i väst-östlig riktning och mynnar i Bottenhavet nedströms Strömsbruk. Närmaste bostäder finns i områdena Rösta och Nordanå i utkanten av Harmånger, på avstånd motsvarande ca 150–180 m från planerat brolägg, se figur 6.



Figur 6. Översikt för lokalisering av ny E4 med vattenverksamhet vid km-tal 7/710 (Bro 341). Även berörda fastigheter framgår.

3.1. Planer och bestämmelser

3.1.1 Översikts- och detaljplaner

Området omfattas av översiktsplan för Nordanstigs kommun samt en ny översiktsplan 2035 som är under framtagande. Enligt översiktsplanen är det av vikt för kommunen

med en ny och trafiksäker E4 med goda anslutningsmöjligheter. Inga särskilda restriktioner eller rekommendationer för aktuellt område beskrivs i planen.

3.1.2 Strandskydd

Harmångersån omfattas av strandskydd. Trafikverket hanterar frågan om strandskydd via vägplanen och avser inte att söka om separat dispens.

3.1.3 Generellt biotopskydd

I anslutning till Harmångersån finns en mindre bäck med två förgreningar som omfattas av biotopskyddsbestämmelser. Denna har inga naturvärden och är ej fiskförande enligt genomförda inventeringar. Trafikverket hanterar frågor om generella biotopskydd via vägplanen och avser inte att söka separata dispenser.

3.1.4 Markavvattningsföretag

Den västra grenen av bäcken som är ett generellt biotopskydd utgör också ett markavvattningsföretag (Harmångers-Kyrksjö). Markavvattningsföretaget mynnar nedströms broläget och omkringliggande åkrar ingår i båtnadsområdet (dvs det område som ska avvattnas för att skapa bättre förhållanden för jordbruk). De fastighetsägare som ingår i området för berörda av vattenverksamheten, se Figur 5, ingår också i båtnadsområdet för markavvattningsföretaget.

3.2. Alternativ

3.2.1 Nollalternativ

Nollalternativet i detta fall är kopplat till att ny E4 längs sträckan mellan Kongberget och Gnarp inte byggs, vilket skulle innebära att planerad bro över Harmångers inte blir aktuell. I MKB för vägplanen (Trafikverket, 2021) har jämförelser gjorts mot nollalternativet. Nollalternativet medför att projektmålen inte uppfylls, men också att man slipper investeringskostnader, resursförbrukning och intrång i omgivande landskap samt vattenmiljö. Trafiken fortsätter att gå på befintlig E4, via den bro över Harmångersån som ligger i samhället Harmånger nedströms det föreslagna broläget.

3.2.2 Alternativ lokalisering

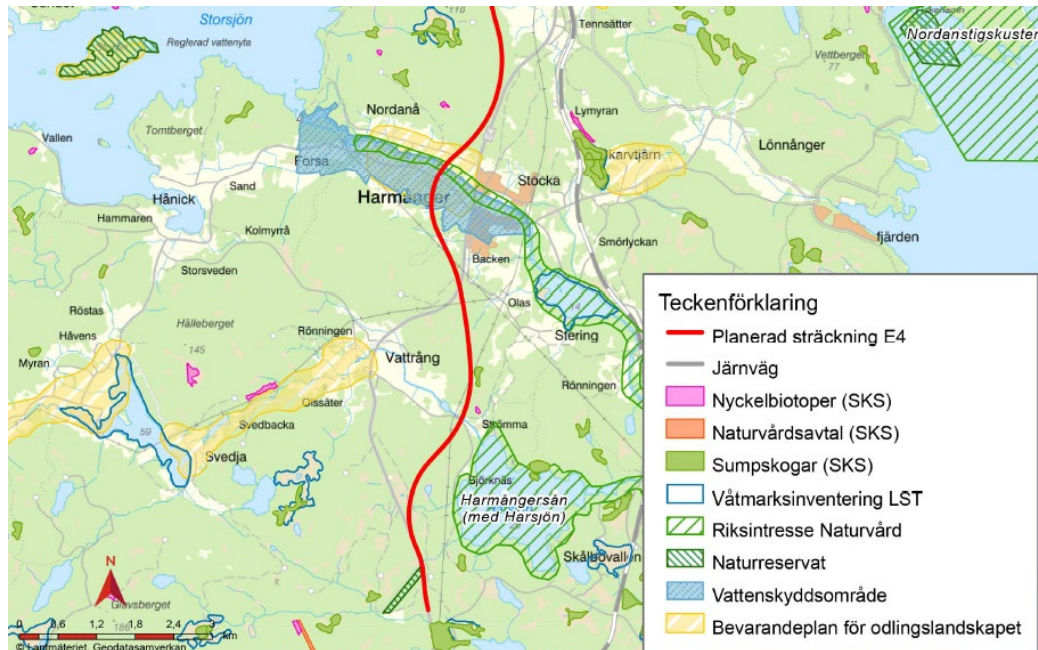
För val av lokalisering över Harmångers dalgång har projektet haft fokus kring följande särskilda hänsynsmål: Projektet ska inte allvarligt försvåra framtida vattenförsörjning i Harmånger, karaktären för radbyn i Harmånger ska bevaras och förslaget ska möjliggöra fortsatt brukande av jordbruksmark.

Lokalisering av ny E4 Kongberget-Gnarp inklusive passage över Harmångersån och Harmångers dalgång har studerats tidigare i vägplaneprocessen, i skede med status Samrådshandling - val av lokaliseringsalternativ, som togs fram under åren 2016–17. För aktuell passage har Trafikverket i samråd med Nordanstigs kommun och Länsstyrelsen beslutat att välja bort ett antal alternativ för sträckan förbi Harmånger. Trafikverket har 2018-02-15 tagit ställning till nu föreliggande alternativ.

4. Natur- och miljöförutsättningar

4.1. Riksintressen

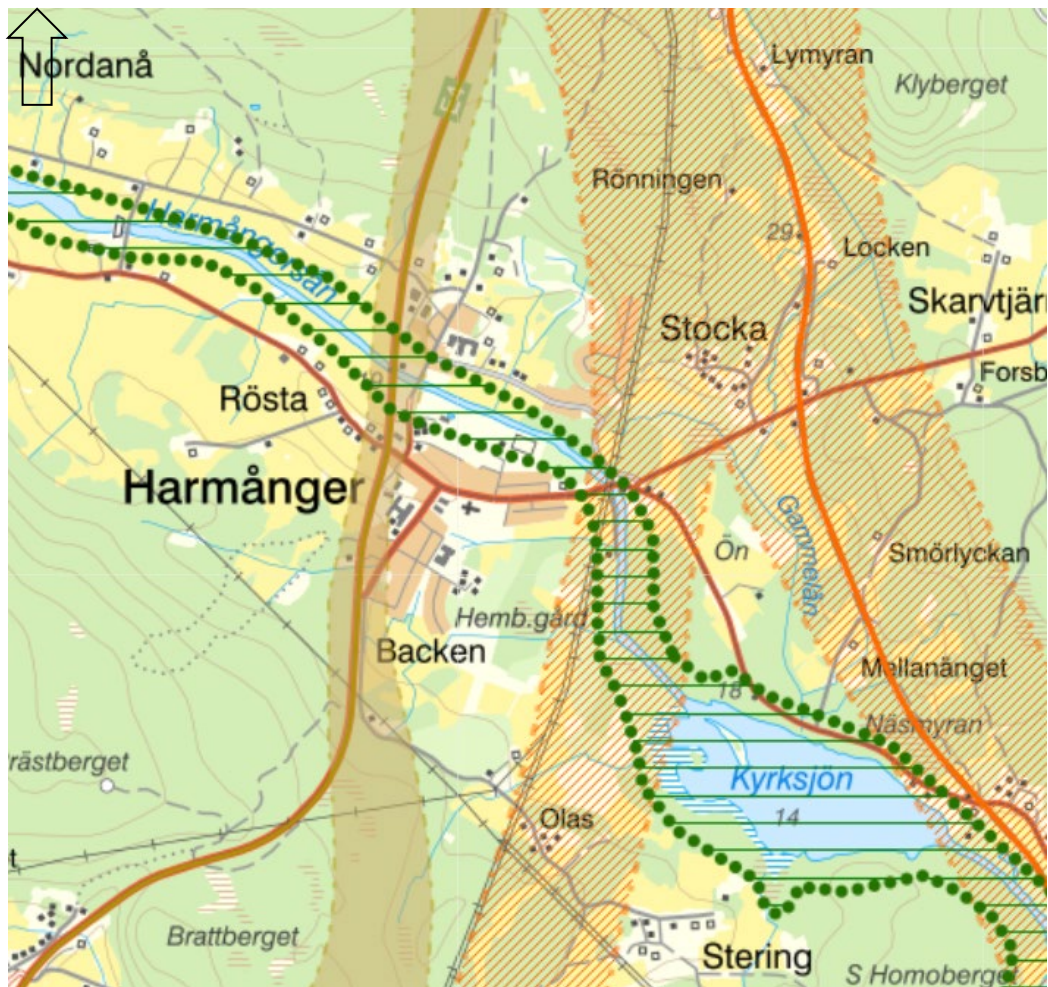
Harmångersån omfattas av riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap. 6§. Riksintresset sträcker sig ca 20 km från kusten in till Storsjöns utflöde och ån rinner till största del genom ett skogslandskap med undantag för Harmångersbygdens öppna jordbrukslandskap, se figur 7. Ån har bestånd av havsöring, harr och flodkräffa och har tidigare varit ett viktigt laxvatten och förutsättningar finns för att återfå lax i vattendraget. Harmångersån ingår även i Länsstyrelsen Gävleborgs naturvårdsprogram.



Figur 7. Riksintresse för naturvård, vattenskyddsområde samt bevarandeplan för odlingslandskap kring planerat brolägg för ny E4.

Befintlig E4 är en transportled av riksintresse för kommunikation. Även den beslutade lokaliseringen/korridoren för ny E4 mellan Kongberget och Gnarp är att betrakta som ett riksintresse, se figur 8.

Det finns inga riksintressen för rennärning, kulturvärden eller friluftsliv inom eller i anslutning till bedömt influensområde.



Figur 8. Riksintresse naturvård, grönmarkerat längs Harmångersån. Korridoren i skuggad orange färg avser riksintresse för planerad ny E4, medan skrafferad orange korridor avser riksintresse för framtida järnväg, vilket inte berörs av planerad bro. Källa: Länsstyrelsernas GIS-tjänster, juni 2021.

4.2. Harmångersån

Harmångersån är ett ca 80 km långt och reglerat vattendrag med fem kraftstationer; däribland kraftverksdammarna Forsa och Forsa nedre ca 600 respektive 950 m uppströms planerad ny E4. Från aktuellt brolägg och ner till mynningen i havet är ån numera oreglerad. Ån, som i hela sin sträckning omgärdas av brynzoner mellan vattnet och omkringliggande åkermarker, mynnar i Bottenhavet nedströms Strömsbruk.

Kring ån finns en, ibland smal och ibland något bredare, kantzon med vegetation, mellan vattnet och omgivande jordbruksmark, se figur 9. Vid planerat brolägg är vattendraget rensat, stillaflytande och relativt smalt. Ån omgärdas här av en smal kantzon av yngre lövträd och ett sporadiskt buskskikt. Botten är sandig-grusig och ställvis förekommer rikligt med sten.

Harmångersån är ett fiskförande vattendrag och framförallt havsöringsfisket i de nedre delarna, från Strömsbruk till havet, är mycket populärt. Elfiskeundersökningar har genomförts under perioden 1993–2019 (SLU, elfiskedatabasen) och följande arter har fångats: abborre, elritsa, flodkräfta, gädda, gärs, harr, lake, lax, löja, mört, nejonöga, simpa, storspigg, stäm, ål och öring. Specifikt för närmast belägna provfiskeklokal, ”Rönningströmmen” ca 600 m uppströms läget för ny E4, resulterade ett provfiske

utfört av Fiskeriverket 1993 i fångst av arterna abborre, gädda, harr, lake, löja och stensimpa.

Vattendragsindex (VIX) fastställdes till klass 3 (Måttlig) för "Rönningströmmen" vid medelvattennivå på en 5-gradig skala (där klass 5 innebär Dålig). Åns bredd var vid provfisketillfället 10,0 m och vattnet var lugnt/svagt strömmande.

I flera av biflödena till Harmångersån förekommer flodpärlmussla. Det är därför möjligt att flodpärlmussla även förekommer i Harmångersån men inga bekräftade fynd har konstaterats och inga fynd finns registrerade i Musselportalen (SLU). Arten är upptagen som starkt hotad (EN) på rödlistan (Artdatabanken). En förutsättning för artens förnyring och spridning i ett vattendrag är att det finns ett starkt och vandrande bestånd av öring eller lax. Idag föreligger 13 st. definitiva vandringshinder i form av dammar, trösklar och kraftstationer längs Harmångersån. Åtgärdsplaner finns, så förutsättningarna för både fisk och musslor kan komma att förbättras.

Inventering av botten och eventuell förekomst av flodpärlmussla har utförts under augusti 2021 inom det område som kan beröras av arbeten i samband med anläggande av bron. Inga stormusslor (samlingsnamn för nio musselarter) påträffades i Harmångersån vid inventeringarna.

Flodkräfta förekommer längs hela Harmångersån, även om beståndet numera har försvagats. Arten är rödlistad (Artdatabanken) och sedan 2010 klassad som akut hotad (CR).

Nedströms regleringsdammen i Strömsbruk utgör Harmångersån en viktig lokal för flodnejonöga med stor årlig uppvandring från havet. Arten finns med på rödlistan och är sedan 2010 klassad som LC, livskraftig (Artdatabanken).

Biotoprestaureringar och andra fiskevårdsåtgärder har utförts längs Harmångersån via Harmångers fiskeområde (framförallt i de nedre delarna, kring Strömsbruk) och via Nordanstigs kommun.



Figur 9. Vy över Harmångersån, fotat från Forsa nedre damm och nedströms.

Harmångersån är välkänd för sin fiskförekomst och särskilt havsöringsbeståndet med reproduktion och uppväxt av havsöringsyngel i nedre delen närmast havet. Fisket av havsöring är attraktivt i ån och insatser har genomförts för att förbättra miljön. Ån är reglerad så i dagsläget ligger de värdefulla delarna långt öster om planerad ny E4 och bro över Harmångersån. Ån har också av Länsstyrelsen utpekats som ett nationellt och regionalt särskilt värdefullt vattendrag.

4.2.1 Vattenföring och modellering

I SMHI:s Vattenwebb framgår att vattenföringen i Harmångersån, vid mätstation 15963, är ungefär 12 m³/s. Avrinningsområdet är 965 km².

Flödesmodellering av Harmångersån har utförts för en ca 6 km lång sträcka längs ån, från ca 750 m uppströms befintlig E4 ner till järnvägens passage över ån. Resultat enligt tabell 1 erhöles, vilka bl.a. har använts för framtagande av förslagsskiss för bron och förslag till erosionsskydd.

Tabell 1. Beräknade flöden och vattennivåer i Harmångersån.

Dimensionerande flöde	Vattenföring, m ³ /s	Beräknad vattennivå, m (RH2000)
Högsta högvattenföring 200 år, HQ200	150**	16,87
Högsta högvattenföring 100 år, HQ100	132**	16,62
Högsta högvattenföring 50 år, HQ50	120*	16,44
Medelvattenföring, MQ	12,2*	14,23

* Stationskorrigerad vattenföring från SMHI:s Vattenwebb år 2018, som ligger till grund för beräkning och modellering av övriga värden i tabellen. Stationsdata gäller för 15963-inlopp Kyrksjön.

** Beräknad vattenföring med korrektionsfaktor enligt MB 310 (Avvattningsteknisk dimensionering och utformning, TDOK 2014:0051).

4.2.2 Ytvattenförekomster och miljö kvalitetsnormer

Harmångersån utgör ytvattenförekomst med statusklassning och miljö kvalitetsnormer. Aktuell vattenförekomst utgör en 4 km lång sträcka av Harmångersån, från Forsa ca 2 km väster om E4, ner till inflödet i Kyrksjön, ca 2 km öster om E4 (Vatteninformations-system Sverige, VISS).

Gällande miljö kvalitetsnormer (MKN), se tabell 2, är styrande vid tillämpning av lagar och bestämmelser och syftet med normen är att tillståndet i vatten inte ska försämrats och att de ska uppnå en bestämd miljö kvalitetsnivå.

Tabell 2. Ytvattenförekomst Harmångersån, status samt MKN, källa: VISS.

Vattenförekomst	Ekologisk status	Kemisk status*	MKN Ekologiska kvalitetskrav	MKN Kemiska kvalitetskrav	MKN Kemiska kvalitetskrav med undantag**
Harmångersån, SE686949-157408	Måttlig	Uppnår ej God	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

* Kemisk status inklusive kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter. Eftersom dessa ämnen ingår i statusklassningen enligt VISS uppnås för närvarande inte god status.

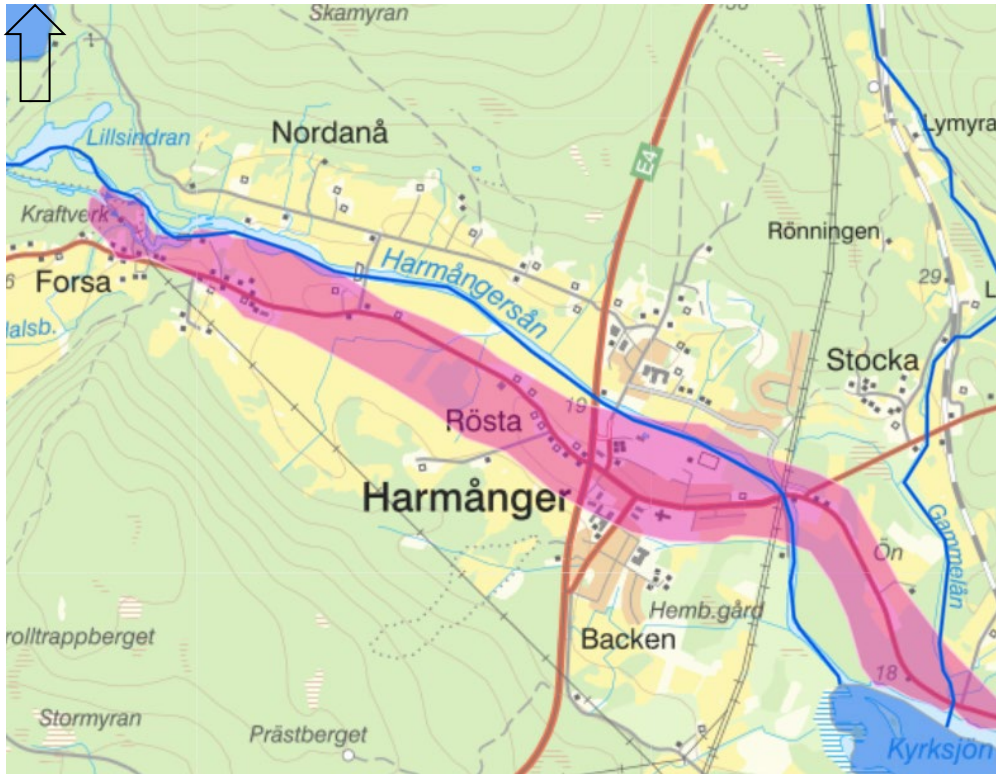
** Med undantaget "mindre stränga krav" som finns för kvicksilver och bromerad difenyleter blir kvalitetskravet för vattenförekomst "Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus". Undantaget finns då det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka dessa halter till nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus.

Den ekologiska statusen i ån är måttlig. Klassningen baseras främst på förekomst av dammar, barriärer och slussar i vattendraget samt på aktivt brukad mark och/eller avsaknad av ekologiskt funktionella kantzoner. Flera definitiva, anlagda vandringshinder i vattenförekomsten begränsar vandringsmöjligheterna för fisk och andra vandringsbenägna djur- och insektsarter.

Vattenförekomsten uppnår inte god kemisk status på grund av de överallt överskridande ämnena kvicksilver och bromerade difenyletrar. I Sverige överskrider i nuläget gränsvärdet för kvicksilver och bromerade difenyletrar i alla ytvatten, vilket beror på global och atmosfärisk deposition. Det är därav framtaget ett undantag vid bedömning av kemisk status; kemisk status utan överallt överskridande ämnen. Vattenförekomsten är inte dock klassad för detta undantag.

4.3. Grundvatten

I Harmånger, parallellt med och strax söder om Harmångersån löper en rullstensås som också utgör grundvattenförekomst, se figur 10. Denna har enligt SGU uttagsmöjligheter som motsvarar 5–25 l/s.



Figur 10. Grundvattenförekomsten Harmånger (rödmarkerad) i anslutning till E4. (Källa: VISS).

Grundvattenförekomsten "Harmånger-Stocka" (SE 686714–157676), med fastställda miljö kvalitetsnormer i VISS enligt tabell 3, utgör en allmän vattentäkt för ca 1500 anslutna personer. Täkten består av en produktionsbrunn centralt i Harmånger, ca 100 m från befintlig E4. Tre brunnar finns även vid reservvattentäkten i Forsa längre uppströms. Till vattentäkten finns ett fastställt vattenskyddsområde, se avsnitt 4.4.

Identifierade risker för vattentäkten i Harmånger är befintlig och planerad E4, övriga lokala vägar samt jordbruksmark. Vattnets natrium- och kloridhalter är idag relativt höga, vilket sannolikt orsakas av vägsalt från E4.

Tabell 3. Grundvattenförekomst Harmånger-Stocka med status och MKN. Källa: VISS.

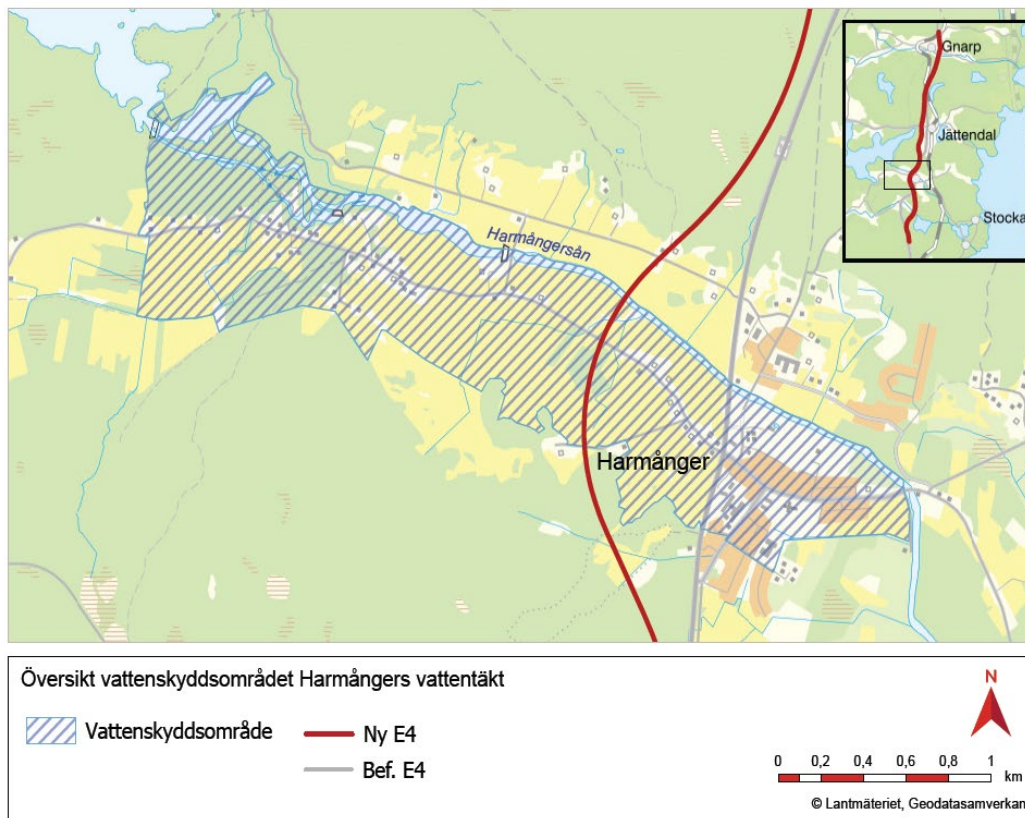
Grundvattenförekomst	Kvantitativ status	Kemisk status	MKN kvantitativt kvalitetskrav	MKN kemiska kvalitetskrav
Sand/grusförekomst Harmånger-Stocka (SE686714-157676)	God	God	God kvantitativt status	God kemisk grundvattenstatus

Det finns inga övriga kända vattentäkter eller energibrunnar, allmänna eller enskilda, i närheten broläget som kan komma att påverkas. Närmast belägna brunnar, ca 250 m norr om Harmångersån kommer att beröras av väglinjen och inlösen.

Grundvattennivåer längs planerad vägsträcka med bro över Harmångersdalgången varierar med topografin i det aktuella området. Grundvattenytan längs sektion 7/300–7/870 är mellan 0–3 m under markytan. I området närmast ån ligger grundvattenytan i nivå med, eller strax under, markytan. Grundvattnets strömningsriktning är mot Harmångersån.

4.4. Vattenskyddsområde

Planförslaget innebär att skyddszonen för Harmångers vattentäkt kommer att passeras, se figur 11. En ansökan för planerade arbeten inom vattenskyddsområdet har upprättats och kommer att lämnas in under hösten 2021.



Figur 11. Översikt för vattenskyddsområdet för Harmångers vattentäkt. Befintlig respektive planerad, ny E4 framgår i rött respektive grått. Vattenskyddsområdet redovisas i blått. (Källa: MKB för vägplan 2021.)

4.5. Naturmiljö

Naturvärdesinventeringar har utförts i omgångar mellan år 2016–2020, där syftet har varit att lokalisera och redovisa värdefulla naturmiljöer och arter inom den valda korridoren för planförslaget.

Enligt naturvärdesinventeringarna identifierades tre naturvärdesobjekt samt ett landskapsobjekt i närheten av planerad passage över Harmångersån, se figur 12. Odlingslandskapet har bedömts som ett landskapsobjekt på grund av dess många ekologiskt värdefulla kantzoner i skogsbryn, åkerholmar och diken.



Figur 12. Miljövärden kring ny bro över Harmångersån (källa: MKB för Vägplan, granskningshandling, april 2021).

Naturvärdesobjektet Harmångersån utgörs av en delsträcka av ån, ungefär från Nordanå i väster till Kyrksjön i öster. I området flyter ån långsamt, ibland strömmande, genom ett öppet odlingslandskap på den västra sidan om befintlig E4, därefter passerar den Harmånger och längs den nedre delen av sträckan flyter ån genom blandskog med björk, al, rönn och gran. Även i de delar längs Harmångersån där den rinner genom ett öppet landskap kantas den av en smal bård av lövträd; framförallt björk, al och rönn samt enstaka sälg. Äldre och gamla träd förekommer endast i mycket begränsad omfattning. Buskskiktet är sporadiskt och utgörs av alsly, viden, druvfläder, hallon och röda vinbär. Kaveldun, vass, mjölke, brännässla och älgört karakteriserar fältskiktet närmast ån.

Botten är sandig-grusig med bitvis gott om stenar. Död ved förekommer på några platser, och äldre spår av bäver finns här och var. Strandkanterna är förhållandevis naturliga längs med ån, men rensning har skett på den aktuella sträckan. Vid Nordanå ligger ett kraftverk med en damm som utgör ett definitivt vandringshinder för fisk. Det finns även uppgifter om att flodkräfta, havsöring och harr förekommer i ån som helhet. Harmångersån är därför av riksintresse för naturvård och är bedömd till klass 1 i Länsstyrelsens naturvårdsprogram (klass 1 innebär högsta naturvärde och att objektet ska skyddas från exploatering).

Harmångersån kategoriserades till naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) med följande motivering: Biotopvärdet bedöms vara påtagligt eftersom det förekommer värdefulla element som stenar och död ved och strandkanterna är förhållandevis naturliga även om rensning skett och en kraftverksdamm förekommer. Artvärdet bedöms vara högt eftersom flera naturvårdsarter förekommer, varav flodkräfta är en hotad art.

Odlingslandskapet väster om Harmånger är enligt genomförda inventeringar särskilt värdefullt för fågellivet med många rödlistade och/eller skyddade arter.

Utter har konstaterats vid Storsjön och övre delarna av Harmångersån. Sannolikt finns utter även nedströms längs ån eller kommer att göra det då populationen i Sverige ökar.

4.6. Friluftsliv och jordbruk

Harmångersån utgör ett omtyckt fiskevatten som är känt för ett rikt bestånd av bland annat havsöring och harr, i synnerhet längs åns nedre lopp mellan Strömsbruk och utflödet i havet.

Harmångers dalgång ingår i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapet, se figur 7.

Möjligheter finns att paddla kanot i Harmångersån som är en del av det 6 km långa kanotvattnet som kallas Nordanstigsleden.

Planerad ny E4 över Harmångersdalgången passerar aktivt brukade jordbruksmarker.

4.7. Förorenad mark

Inga potentiellt förorenade markområden har identifierats i närheten av broläget.

4.8. Kulturmiljö

I Harmångers dalgång finns en äldre radby med byggnader som ligger precis intill Forsavägen. Centrala Harmångersbygden ingår också i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapet.

Det finns ingen registrerad fornlämning eller övriga kulturhistoriska lämningar inom 200 m från planerat broläge över Harmångersån. Arkeologisk utredning steg 1 och steg 2 har utförts för de områden inom den valda korridoren, som har bedömts som intressanta av Länsstyrelsen Gävleborg.

4.9. Rennäring

Planerad bropassage över Harmångersån ligger inom Voernese sameby och deras vinterland.

5. Miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer

5.1. Miljökvalitetsmål

De miljökvalitetsmål som bedöms kunna beröras av byggnation av en ny bro över Harmångersån är: Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap samt Ett rikt växt- och djurliv. Hur planerad vattenverksamhet berör miljömålen kommer att framgå av ansökan.

5.2. Miljökvalitetsnormer

Den planerade vattenverksamheten berör miljökvalitetsnormer för ytvatten och för grundvatten, se avsnitt 4.2 och 4.3. Därutöver finns MKN för fisk- och musselvatten, utomhusluft och omgivningsbuller (en målsättningsnorm). En ny bro bedöms inte motverka att MKN för luft eller buller kan uppnås. Harmångersån omfattas inte av MKN för fisk- eller musselvatten.

6. Förutsedda miljöeffekter

Harmångersån kommer att gå i befintlig sträckning under anläggningsskedet, ingen bortledning av vatten kommer att bli aktuell. Inte heller kommer vattenkvalitet, vattenföring, strömningsförhållanden eller bottenstruktur att påverkas.

6.1. Planer och bestämmelser

Planerad bro över Harmångersån bedöms inte innebära någon konflikt med kommunal planering.

Strandskyddets syfte att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv samt allemansrättslig tillgång till strandområden kommer att tillgodoses.

Vattennivåer och flöden i markavvattningsföretaget Harmångers-Kyrksjö bedöms inte påverkas av vägförslaget. Dagvattendammar konstrueras så att det inte avrinner mer vatten från väganläggningen än vad som avrinner naturligt från mark idag. Markavvattningsföretaget bedöms inte heller påverkas av själva bron, som ligger uppströms dikets utlopp i Harmångersån. Avrinningsförhållanden från omgivande mark, båtnadsområdet, ner mot diket samt Harmångersån förblir oförändrade. Någon omprövning av detta bedöms inte bli aktuellt.

6.2. Riksintressen

Planförslaget kan inte undvika riksintresset eftersom Harmångersån sträcker sig genom hela utredningskorridoren. Omlokalisering av E4 med lång landbro som förses med stänk- och bullerskydd bedöms innebära positiva konsekvenser jämfört med andra, bortvalda alternativ. Föreslagen bro bedöms inte medföra någon risk för påtaglig skada på naturmiljön.

Den långa bron (ca 355 m mellan det södra och norra landfästet) innebär goda passager för vilt längs Harmångersån. Livsmiljöerna i själva ån bedöms i driftskedet inte påverkas av annat än av buller. När trafik omlokaliseras från befintlig E4 till den nya vägen avlastas riksintresset från buller på annan plats.

6.3. Naturmiljö

Vägen och bron innebär intrång i naturmark och odlingsmark. Inga brofundament kommer att anläggas i ån. Dock kan tillfällig bro med brostöd i vatten behöva anläggas under byggtiden, vilket ger en lokal, tillfällig och negativ effekt i form av påverkan på åns kantrensa med vegetation samt att en del av botten behöver tas i anspråk för brostöd.

Grumlingsbegränsande åtgärder kommer att vidtas och arters möjlighet till vandring förbi arbetsområdet ska säkerställas. Inga bestående skador bedöms uppstå i vatten- eller strandmiljöer längs Harmångersån och de skyddsvärda arter som finns (bl.a. havsöring, flodkräfta och eventuellt flodpärlmussla) bedöms inte påverkas negativt.

Naturvärdesobjekt i klass 2 (Harmångersån) kommer att påverkas av förslaget. Berörd biotop kommer att kunna kvarstå förutom i de delar som tas i anspråk under byggtiden. Efter byggtiden kommer ingen konstruktionsdel att finnas i eller i anslutning till själva vattendraget och strandzonen ska återställas.

Tillgänglighet till vattendraget och växt- och djurliv knutna till miljön närmast ån bedöms inte påverkas negativt då skyddsåtgärder vidtas och fria passager under bron skapas. Bestående negativa effekter för naturmiljön bedöms inte uppstå.

Flora och fauna i Harmångersån bedöms inte påverkas i driftskedet annat än av buller som uppstår från trafiken. Konsekvenser för vilt och t.ex. för uter är försumbar då Trafikverkets riktlinjer för viltpassager följs. Fisk och vattenlevande organismer bedöms inte drabbas av negativa konsekvenser.

Brostöd för bro över Harmångersån har placerats med hänsyn till åns höga naturvärden så att schakt sker utanför själva åfåran. Brostöd för tillfällig bro kan dock erfordras i ån under byggtiden. Spontning kommer att ske intill de permanenta brostöden för anläggande av erosionsskydd inom en del av strandzonen. Erosionsskydd ska täckas med naturligt material.

Brons räcken kommer att förses med ett kombinerat buller- och stänkskydd för att skydda grundvattenresursen från föroreningar. Skärmen ska också skydda fågel från buller och kommer att ha indirekta positiva effekter på övriga naturvärden, friluftsliv, boendemiljö och jordbruksmark. Skyddet blir minst 2 m högt, transparent och förses med rastning för att vara synligt för fågel och fladdermöss.

Fladdermöss har i en utredning bedömts gynnas av ny E4 eftersom antalet mörka, planskilda passagemöjligheter kommer att öka jämfört med nollalternativet. Bron över Harmångersån medför generös fri höjd och bredd med mörka omgivningar nattetid och naturliga förhållanden runt vattendraget. Detta bedöms som positivt för fladdermöss jämfört med nollalternativet.

Anlagda erosionsskydd kommer att täckas med avbaningsmassor och/eller jord för att möjliggöra för växtlighet att återetableras i strandzonen. Även övriga delar av strandzonen som kan behöva tas i anspråk kommer att återställas.

Viss plantering av träd och buskar föreslås i Harmångers dalgång, främst runt planerad dagvattendamm och på vägbank, för att dölja den visuella påverkan i det öppna landskapet som vägbank och bro medför.

6.4. Ytvatten

Planerad bropassage över Harmångersån bedöms inte medföra att förutsättningarna att nå vattenförekomstens ekologiska kvalitetskrav förändras på sikt. Vägutformningen medför att en mindre del vegetation i kantzoner till vattenförekomsten kan behöva tas

bort under byggtiden. Detta bedöms som en ytterst lokal påverkan och vegetation kommer på sikt att återetableras. Krav kommer att ställas på att avverkning i kantzoner i första hand ska minimeras och att vegetation i andra hand ska återställas. Konsekvensen för vattenförekomstens ekologiska status bedöms därmed som inga/försumbara.

Planförslaget innebär att risken för föroreningar i samband olycka med farligt gods kommer att minska. Åtgärder för fördröjning och rening av vägdagvatten kan medverka till förbättrad kemisk status för ytvattenförekomsten.

Grumlingsbegränsande åtgärder kommer att vidtas under byggtiden, exempelvis i form av siltskärmar eller annan typ av partikelfällor.

Vägdagvatten kommer att samlas upp och via avvattningsledning ledas till särskild dagvattendamm söder om broläget för rening och fördröjning. Detta innebär att negativ påverkan kopplat till föroreningar inte bedöms ske.

En viss ökad beskuggning av vattendraget sker i direkt anslutning till bron som kan ge viss negativ påverkan på bottenförhållandena. Bron ligger dock i nord-sydlig sträckning varav beskuggningen endast kommer att ske under vissa tider på dagen och inte konstant för någon del av vattendraget. Landbron har också en hög fri höjd, vilket betyder att solen bedöms nå in under bron i större utsträckning än med en lägre bro.

Utformningen, med bro utan stöd i vatten och med generöst öppningsmått, innebär att effekter i vattendraget och dess närområde minimeras. Inga flödesförändringar uppstår, befintliga naturvärden skyddas och strandskyddets syften säkerställs via passage för friluftsliv och spridningsvägar för växter och djur.

De negativa konsekvenser som uppstår för vattendraget bedöms inte påverka ingående parametrar i miljö kvalitetsnormer för vattendraget förutsatt att skyddsåtgärder under driftskedet, som t.ex. hantering av vägdagvatten, och återställande av kantzon, vidtas.

6.5. Grundvatten

Grundvattenförekomsten i Harmånger har bedömts som en av vägprojektets viktigaste prioriteringar. Därför kommer omfattande åtgärder att genomföras för att minska de negativa effekterna och förbättra samt trygga förutsättningarna för grundvattenförekomsten och vattentäkten.

Med flytt av vägen längre bort från uttagspunkten bedöms att positiva konsekvenser uppstår för vattentäkten jämfört med nollalternativet. Därmed förbättras också förutsättningarna för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning samt att upprätthålla gällande miljö kvalitetsnormer.

För att undvika att föroreningar från E4 sprids till grundvattnet kommer allt vägdagvatten att samlas upp och renas, se avsnitt 6.6.

Uppföljning och kontroll av grundvattenförekomstens kvalitet under byggtiden kommer att vidtas. Analys av grundvattnets kvalitet, i anslutning till Harmångersåsen, kommer att utföras såväl före och under byggskede som under första delen av driftskedet. Provpunkter för grundvattenkontroll har installerats och viss kontroll pågår redan. Ett

kontrollprogram för arbeten i anslutning till grundvattenförekomsten kommer att utarbetas, bl.a i samråd med MittSverige Vatten och Avfall och med tillsynsmyndigheten.

6.6. Vattenskyddsområde

Trafikverket avser vidta skyddsåtgärder för att så långt möjligt undvika risker för kontaminering av vattentäkten. De åtgärder som är aktuella är: stänkskydd som är tätt i nederkant, kantsten, brunnar, dagvattendamm, täta geomembran och skyddsräcke på bro (högkapacitetsräcke).

Allt vägdagvatten från bron och vägbanken inom den inre skyddszonen kommer att samlas upp och via ledningsnät ledas till dagvattendamm med tät botten för rening och fördröjning innan det via befintliga diken leds till recipienten Harmångersån. Reningsdammen kommer också att förses med oljeavskiljande funktion samt avstängningsmöjlighet.

Framtagna skyddsåtgärder för byggskedet skapar genomgående en tydlig beredskap då arbetssätt, rutiner och åtgärder utformas både för att förebygga och hantera en olycka eller spill. Tillsammans med de goda naturliga förutsättningarna med mäktiga lerlager är den sammantagna bedömningen att risken för negativ påverkan för grundvattenförekomsten blir liten även under byggskedet.

6.7. Friluftsliv och jordbruk

Konsekvensen för friluftsliv och jordbruk bedöms bli liten och positiv eftersom möjligheten för människor att passera ny E4 på ett säkert sätt ökar. Under landbron planeras en hög fri höjd på 5–10 m för att säkerställa passagemöjlighet för djur och maskiner och fortsatt nyttjande av området. Bron kommer inte heller att utgöra hinder för odlingsförutsättningar i dalgången.

Förutsättningar för fiske eller paddling med kanot i ån kommer inte att påverkas negativt.

Vägens sträckning genom Harmångersdalgången har optimerats för att bl.a. reducera markanspråk inom jordbruksmark. Konsekvenserna för jordbruket bedöms bli små i form av markanspråk samt genom att åkermark delas upp och delvis beskuggas.

6.8. Kulturmiljö

Viss negativ påverkan uppstår för det öppna odlingslandskapet både norr och söder om broläget, men med planerade åtgärder och projekterad brolösning bedöms negativ konsekvens bli liten.

6.9. Rennäring

Voernese sameby har under genomförda samråd redovisat att planområdet i dagsläget inte används som vinterbetesmark för ren, men att vinterbetslandet kan behöva utökas i framtiden. Detta för att klimatförändringarna bland annat medför att betet i inlandet tenderar att bli mer otillgängligt på grund av isbildning på marken.

Planerad brolösning bedöms kunna användas av både friströvande renar samt för drivning av större renhjordar. Förbättrad trafiksäkerhet, med viltstängsel och portar för passage generellt längs sträckan, bedöms också gynna framtida rennäring i området.

6.10. Byggskedet

6.10.1 Vattenförekomster

Harmångersån kommer att passeras via en landbro. Byggtiden innebär risk för störningar i form av tillfälliga konstruktioner, risk för grumling, utsläpp av föroreningar mm. Permanenta brostöd kommer inte att anläggas i själva ån, men däremot inom vattenområde (under HHW-nivån). Det innebär sannolikt att sponter behöver sättas i mark och att grundvatten tillfälligt kan behöva pumpas undan så att gjutning av fundament kan ske i torrhet.

En mindre del vegetation i åns kantzoner behöver tas bort vid anläggande, men krav på återställning kommer att ställas. En tillfällig och lokal effekt under byggtiden bedöms inte påverka ekologisk status för vattenförekomsten i stort. Konsekvens för ekologisk status bedöms som inga/försumbara.

I samband med kommande ansökan och miljökonsekvensbeskrivning kommer specifika skyddsåtgärder att föreslås för byggtiden. Åtgärderna kan exempelvis gälla beredskap för utsläpp, grumlingsbegränsande åtgärder samt lämplig byggperiod med hänsyn till fisk samt hur tillfälliga konstruktioner får uppföras.

6.10.2 Överensstämmelse med miljö kvalitetsnormer

Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att inte medföra negativa effekter och/eller försämra vattenförekomsten under byggtiden. Planerad verksamhet kommer att minska risken för påverkan i samband med olycka med farligt gods jämfört med nollalternativet (att ingen ny bro byggs). Åtgärder för fördröjning och rening av vägdagvatten kan medverka till att statusen i ytvattenförekomsten förbättras jämfört med nuläget och nollalternativet. Brolösningen bedöms inte medföra att vattenförekomstens status försämras eller försvåra uppfyllande och långsiktigt innehållande av miljö kvalitetsnormerna.

6.10.3 Övriga aspekter

Avverkning och den inledande etableringen av arbetsområdet i Harmångersdalgången bör påbörjas under höst/vinter för att på sätt styra fåglar till häckning i andra områden under kommande vår (april-juni). Om arbeten redan pågår när häckning är aktuell kommer fåglarna sannolikt att välja områden längre bort från byggplatsen.

Under byggtiden kommer byggnadsarbetena att orsaka störningar för närboende såsom buller, vibrationer och damm. Bostäder finns på avstånd av ca 150–180 m från broläget. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller under byggtiden kommer att tillämpas och vid risk för överskridande ska åtgärder vidtas.

Damning kan uppstå under byggtiden, särskilt vid torr och blåsig väderlek. Damning ska begränsas genom bevattning av dammande vägar, ytor och upplag.

Byggtiden medför också att trafikanter kommer att påverkas i större eller mindre utsträckning. Störningar kan också uppkomma genom tillfälliga avstängningar eller omledning av trafik till annat vägnät. Påverkan blir dock begränsad till den tid då bygg- och anläggningsarbeten pågår. Bedömningen är att alternativa tillfartsvägar finns för berörda fastigheter kring broläget. Den statliga vägen, Forsavägen, kommer att hållas öppen under byggtiden. Skyddsåtgärder för trafik, exempelvis skyddsportal kan behövas. Konsekvenserna bedöms därför bli tillfälliga och övergående.

6.11. Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Trafikverket bedömer med hänvisning till vad som redovisats ovan att den planerade vattenverksamheten inte kan antas komma att innebära betydande miljöpåverkan. Bedömning av om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte grundas på kriterierna i 11–13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966). Bl.a. följande bakomliggande skäl finns för bedömningen:

- Bron innebär att mindre anläggningsarbeten med grundläggning för brostöd inom spont planeras inom vattenområdet. Arbetet i själva åfåran kommer endast att omfatta tillfälliga brostöd för byggväg inklusive temporär bro. Inga andra schakt- eller anläggningsarbeten för brokonstruktionen planeras i själva åfåran.
- Bron, med projekterade anpassningar och skyddsåtgärder, innebär inga tillkommande negativa effekter för strandskyddet eller för vattenförekomsten och bedöms inte heller försvåra att miljö kvalitetsnormerna kan nås och långsiktigt innehållas. Naturvärden bevaras i största möjliga mån och spridningsmöjligheter för djur och växter beaktas.
- Skyddsåtgärder och anpassningar kommer att vidtas under byggtiden för att minimera påverkan, framförallt i form av skydds- och försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på ytvattenförekomsten, grundvattenförekomsten och vattentäkt.
- Verksamheten bedöms inte medföra behov av ytterligare samråd med allmänheten utöver genomförda samråd i vägplaneprocessen (där planerad vattenverksamhet ingått).

7. Fortsatt arbete

Efter genomfört samråd kommer en samrådsredogörelse, viken inkluderar detta samrådsunderlag och samtliga inkomna yttranden, att upprättas och översändas till Länsstyrelsen som i särskilt beslut meddelar om vattenverksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

Om verksamheten bedöms innebära betydande miljöpåverkan ska ett avgränsnings-samråd genomföras gällande innehållet i den MKB som då ska tas fram som en bilaga till ansökan. Detta samråd ska då genomföras i en utökad krets där allmänhet samt övriga myndigheter och organisationer inkluderas. I annat fall gäller att en så kallad liten MKB upprättas.

Till ansökan om tillstånd kommer en MKB att biläggas i enlighet med bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Den avses främst beskriva och bedöma konsekvenserna för de miljöaspekter som redovisas under rubriken Förutsedda miljöeffekter (avsnitt 6) inklusive den påverkan som kan uppstå under byggskedet.

Dispens kommer att sökas, via Norrhälsinge miljökontor, för planerade åtgärder inom vattenskyddsområdet. I dispensansökan kommer detaljerade skyddsåtgärder att beskrivas både för bygg- och driftskede för att trygga säkerhet för grundvattenförekomsten på lång sikt.

8. Referenser

Havs- och vattenmyndigheten. Åtgärdsprogram för flodpärlmussla, 2017.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län, 2011. Fiska i Gävleborg. Fiskeguide.

Nordanstigs kommun. Fiskevårdsplan 2014.

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, 2021. Artdatabanken.

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, 2021. Elfiskedatabasen.

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, 2021. Musselportalen.

Trafikverket, 2021. MKB för vägplan E4 Kongberget-Gnarp. Granskningshandling 2021-04-28 rev. 2021-06-21. (MKB godkänd av länsstyrelsen).

Interna PM för projektet omfattande bl.a. naturvärdesinventeringar, fågelinventeringar, skrivbordsutredning fladdermöss och musselinventering. Utförda under 2016-2021.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 186, 871 24 Härnösand

Besöksadress: Nattviksgatan 8

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

www.trafikverket.se