

Samrådsunderlag till ansökan om tillstånd för  
vattenverksamhet

# Stavsjöån

Inom vägplan Väg 50 Nykyrka-Brattebro backe  
Motala kommun, Östergötland Län

2024-08-06



**Trafikverket**

Postadress: Box 494, 58106 Linköping

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Samrådsunderlag vattenverksamhet

Författare: Caroline Björkenstig, Elin Sjögren, Tobias Erlström

Dokumentdatum: 2024-08-06

Ärendenummer: TRV 2024/30227

Kontaktperson: Erik Fransson

# Innehåll

<b>Bilagor</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>5</b>
1.1 Administrativa uppgifter .....	5
1.2 Bakgrund och orientering.....	5
1.3 Ansökan om vattenverksamhet.....	7
1.4 Rådighet.....	8
<b>2 Undersöknings- och avgränsningssamråd</b> .....	<b>9</b>
2.1 Samrådsrets .....	9
2.2 Genomförande av samråd .....	10
<b>3 Förutsättningar</b> .....	<b>11</b>
3.1 Områdesbeskrivning.....	11
3.2 Planförhållanden.....	12
3.3 Vattenområde.....	13
3.4 Geologi och geoteknik .....	13
3.5 Grundvatten.....	14
3.6 Markavvattningsföretag .....	14
3.7 Vattenförekomster .....	15
3.8 Naturmiljö .....	15
<b>4 Riksintressen och skyddade områden</b> .....	<b>17</b>
4.1 Riksintressen.....	17
4.2 Kulturmiljö.....	17
4.3 Vattenskyddsområde.....	17
4.4 Strandskydd .....	17
<b>5 Beskrivning av planerad vattenverksamhet</b> .....	<b>18</b>
5.1 Utformning och omfattning.....	18
5.1.1 Bro över Stavsjöån .....	18
5.1.2 Stabilisering av väg söder om Stavsjöån .....	19
<b>6 Vattenverksamhetens förutsedda miljöeffekter</b> .....	<b>23</b>
6.1 Grundvattenavsänkning.....	23

6.2 Grumling.....	24
6.3 Dämmande effekt .....	24
6.4 Naturmiljö .....	25
6.5 Buller .....	25
<b>7 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått .....</b>	<b>27</b>
<b>8 Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan.....</b>	<b>28</b>
<b>9 Fortsatt arbete .....</b>	<b>29</b>
<b>10 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen .....</b>	<b>30</b>
<b>11 Referenser .....</b>	<b>31</b>

## **Bilagor**

Bilaga 1. Förslagsskiss, Byggnadsverk, Bro över Stavsjöån KM 11/270,  
2021-06-11.

# 1 Inledning

Trafikverket planerar att bygga om väg 50 mellan Nykyrka (i Motala kommun) och Brattebro backe (i Askersunds kommun) till en mötesfri landsväg.

Där vägen passerar Stavsjöån (del av Odenbergsbäcken) i Östergötlands län kommer en bro och anslutande väg att byggas. Från bron och ca 700 m söderut ligger nya väg 50 inom vattenområdet. Vägen byggs på bank och marken måste stabiliseras för att kunna anlägga vägen. Att bygga bron och vägen innebär vattenverksamhet. Trafikverket kommer att ansöka om tillstånd för det. Det är vattenverksamheten i samband med byggandet av bron och anläggande av vägen inom vattenområde som samrådet berör.

Samråd är det första steget i en prövningsprocess för vattenverksamhet. Syftet med samrådet är att i ett tidigt skede få kunskap om kända eller befarade omständigheter som kan utgöra hinder, klargöra problemställningar och att identifiera och avgränsa särskilt viktiga frågeställningar att behandla vidare i miljökonsekvensbeskrivningen. Samrådsprocessen ger även berörda samrådsparter tidig kunskap om planerad verksamhet och möjlighet att påverka inriktning för verksamheten.

## 1.1 Administrativa uppgifter

Sökande: Trafikverket

Organisationsnummer: 202100-6297

Postadress: Box 494, 58106 Linköping

E-postadress: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefonnummer: 0771-921 921

Texttelefon: 010-123 50 00

Kontaktperson: Erik Fransson

E-postadress: [erik.fransson@trafikverket.se](mailto:erik.fransson@trafikverket.se)

Telefonnummer: 070-007 03 65

Berörda fastigheter:

- Medevi 4:3
- Medevi Brunn 2:1

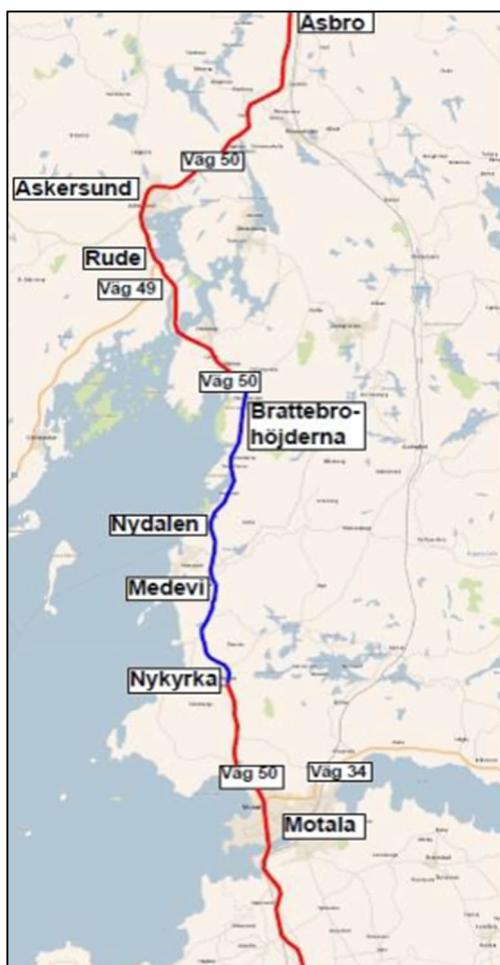
## 1.2 Bakgrund och orientering

Trafikverket planerar att bygga om väg 50 mellan Nykyrka (i Motala kommun) och Brattebro backe (i Askersunds kommun) till en mötesfri

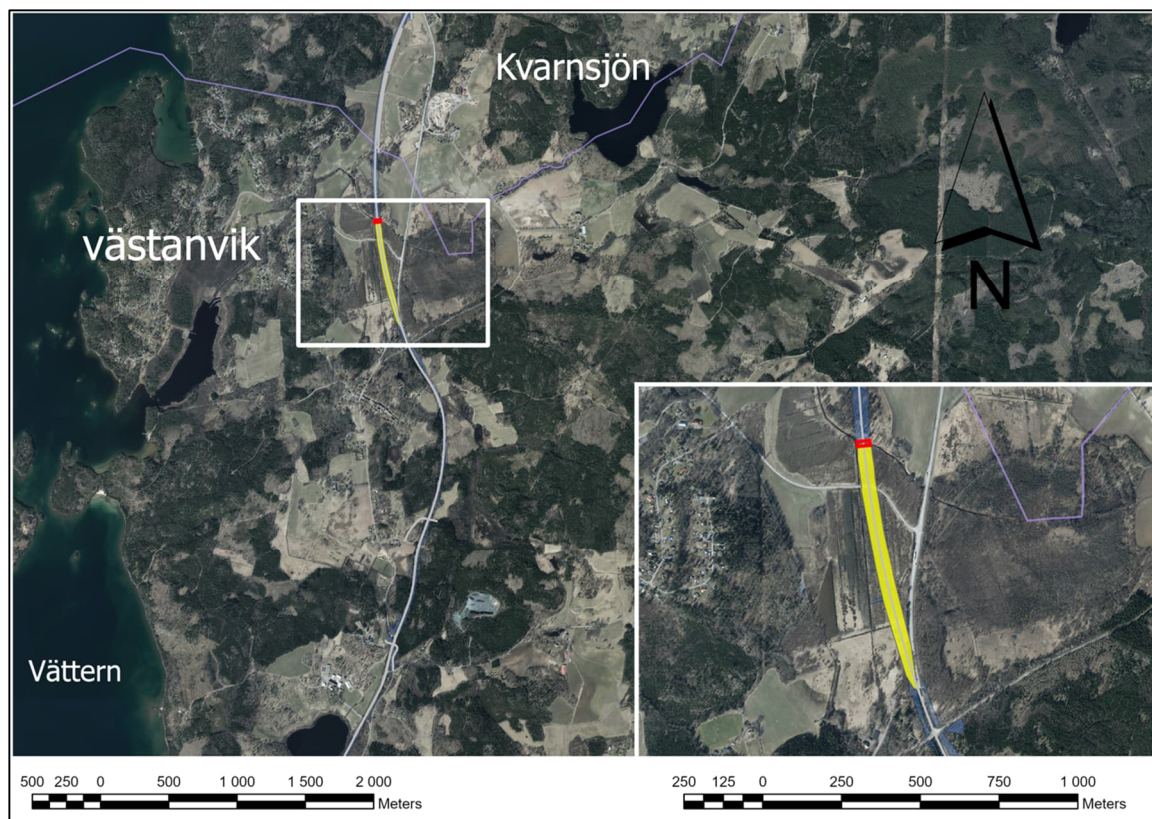
landsväg (se figur 1). Vägen ska utmed hela sträckan föras med mitträcke och utformas med 2+1 körfält. Även åtgärder för gång- och cykelmöjligheter tillskapas längs sträckan. Vissa sträckor av väg 50 dras i ny sträckning och vissa delar innebär ombyggnation av befintlig väg. Arbetet beräknas starta tidigast år 2027 och vägen beräknas vara i drift 2031. Vägplanen antogs sommaren 2023.

Väg 50 har en viktig funktion i det nationella stamvägnätet. Sträckan mellan Nykyrka och Brattebro backe utgör en flaskhals i omkringliggande mötesseparerade vägstråk, där den betydande trafikmängden med hög andel tung trafik medför begränsad framkomlighet och trafiksäkerhetsproblem. Det är angeläget att målstandarden mötesfri väg kommer till stånd.

Där vägen passerar Stavsjöån kommer en bro byggas. Stavsjöån är belägen ca 20 km norr om Motala i Östergötlands län (se figur 1 och 2). Stavsjöån leder vatten från Kvarnsjön, före detta Stavsjön, och ett par stycken mindre sjöar/dammar/ vattendrag och mynnar sedan ut i Vättern vid Odenbergsviken.



Figur 1. Blå sträcka visar den nya sträckningen av väg 50 (Trafikverket 2021).



Figur 2. Lokaliseringen av bron över Stavsjön (röd fyrkant) och vägsträckan som kommer stabiliseras (gult fält).

### 1.3 Ansökan om vattenverksamhet

Trafikverket avser att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken (1998:808) för:

- Anläggande av bro och väg i vattenområdet
- Fyllning i vattenområdet för utläggning av erosionsskydd, för stabilisering av mark och anläggande av väg samt i samband med olika arbetsmoment för vägen och bron.
- Grävning och eventuellt spontning i vattenområdet i samband med andra arbetsmoment för vägen och bron.
- Pålning i vattenområdet och i vattendraget för anläggande av vägen och bron.
- Tillfällig bortledning av grundvatten när länshållningsvatten pumpas ur schakt för brofundament.

## **1.4 Rådighet**

Trafikverket har rådighet att bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän väg enligt 2 kap 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet m.m. Markåtkomst sker med stöd av fastställd och godkänd vägplan för Väg 50 Nykyrka-Brattebro backe.



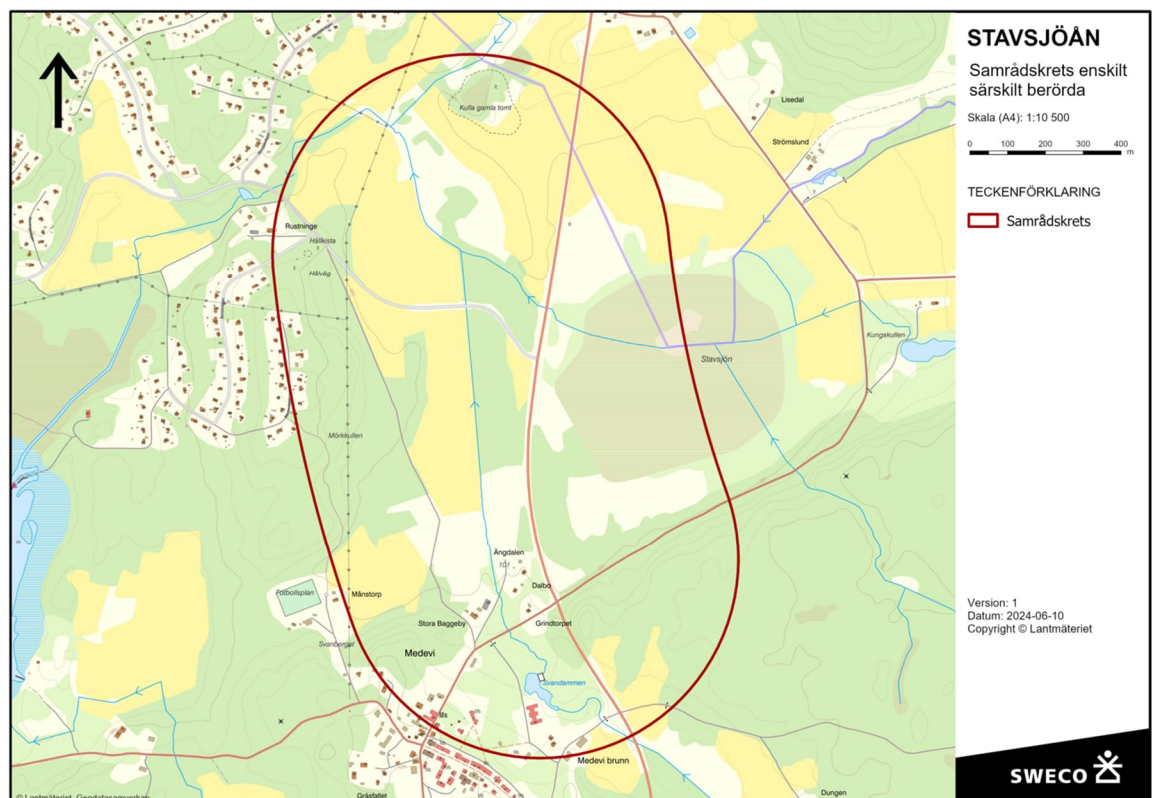
## 2 Undersöknings- och avgränsningssamråd

Detta samråd syftar till att undersöka om den planerade verksamheten anses innebära betydande miljöpåverkan samt verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

### 2.1 Samrådsrets

Detta samordnade undersökningssamråd och avgränsningssamråd hålls med länsstyrelsen, de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med övriga myndigheter, kommuner och allmänheten.

De enskilda särskilt berörda har beslutats utefter de fastigheter som kommer blir direkt berörda (av byggnationen, byggbuller eller grundvattenavsänkning) av vattenverksamheten se figur 3.



Figur 3. Samrådsrets över enskilt särskilt berörda av vattenverksamheten.

## **2.2 Genomförande av samråd**

Detta samråd genomförs skriftligt. Det innebär att berörda parter får möjlighet att ta del av samrådsunderlaget och komma in med synpunkter och frågor. Samrådet hålls som ett samordnat undersöknings och avgränsningsråd med en vid samrådsrets. Enskilda särskilt berörda, vattenrättsliga sakägare och myndigheter har fått brev med inbjudan till samråd. Allmänheten har bjudits in via en annons i lokaltidningen och post och inrikes tidningar.

## 3 Förutsättningar

### 3.1 Områdesbeskrivning

Området vid Stavsjöån och platsen för bron är flack och marknivån är ca +96 (RH2000). Stavsjöån har en medelvattenföring på 0,1 m<sup>3</sup>/s. Åfårans bredd är ca 2-3 meter och djupet ca 50-60cm. Jorden består av torv. Marken omkring platsen för bron består av gräsmark och omkringliggande vegetation domineras av björk och al på grund av att det är relativt blött i området se figur 4 och 5. Det finns ett par stycken mindre avvattningsdiken som leds till Baggebyån i väster (se figur 11). Det finns ingen bebyggelse i närheten och den befintliga väg 50 går ca 200 meter öster om den planerade bron.



Figur 4. Stavsjöån i februari 2024 sedd från den södra sidan mot öster (Foto: Sweco 2024).



Figur 5. Baggebyån sedd söder ifrån mot Stavsjöån med anslutande avvattningsdiken på höger sida (Foto: Sweco 2024).

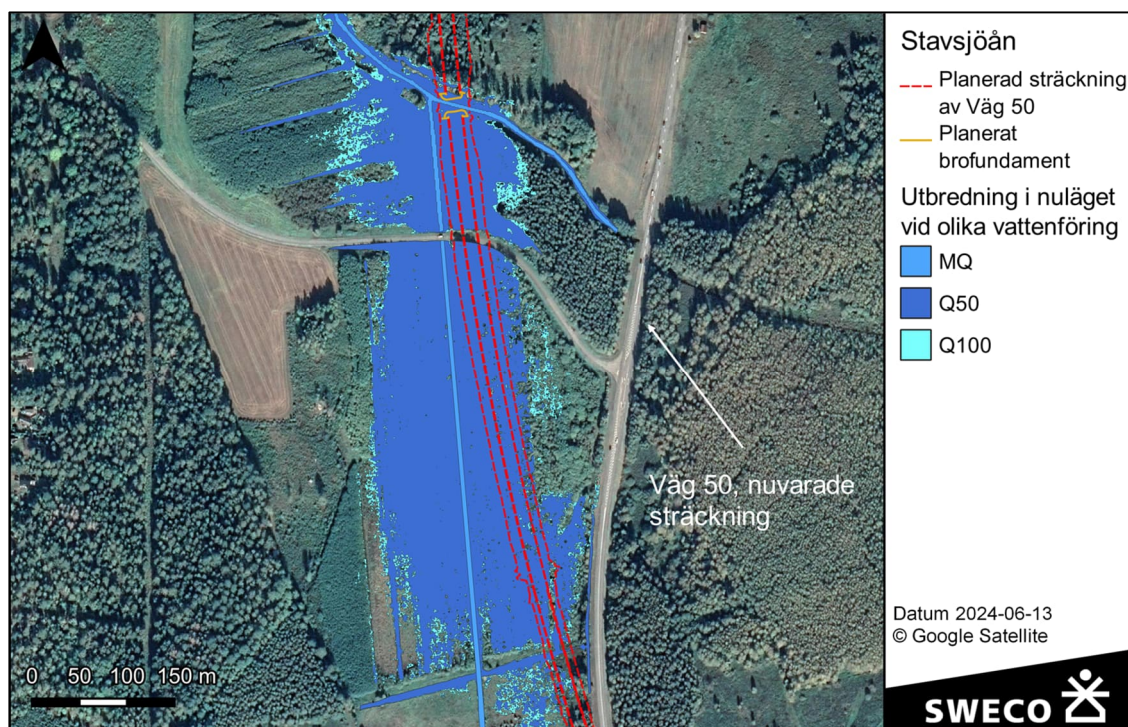
### **3.2 Planförhållanden**

Ansökan om tillstånd för vattenverksamheten sker inom området för vägplanen, Väg 50 Nykyrka – Brattebro backe, Motala kommun Östergötlands län och Askersunds kommun, och Örebro län, som antogs av regeringen sommaren år 2023.

Enligt Motala kommuns översiktsplan ligger området på landsbygden och inom värdetrakter för gräsmark, triviallövskog & limniska värden. Området ligger utanför detaljplanerat område (Motala kommun, 2024).

### 3.3 Vattenområde

Kartan i figur 6 visar utbredningen av vattenområdet vid Stavsjöån vid normalvattenflöde, 50-årsflöde och 100-årsflöde. I och med att området är mycket flackt blir utbredningen av vattenområdet relativt stort vid ett 50- och ett 100-årsflöde.



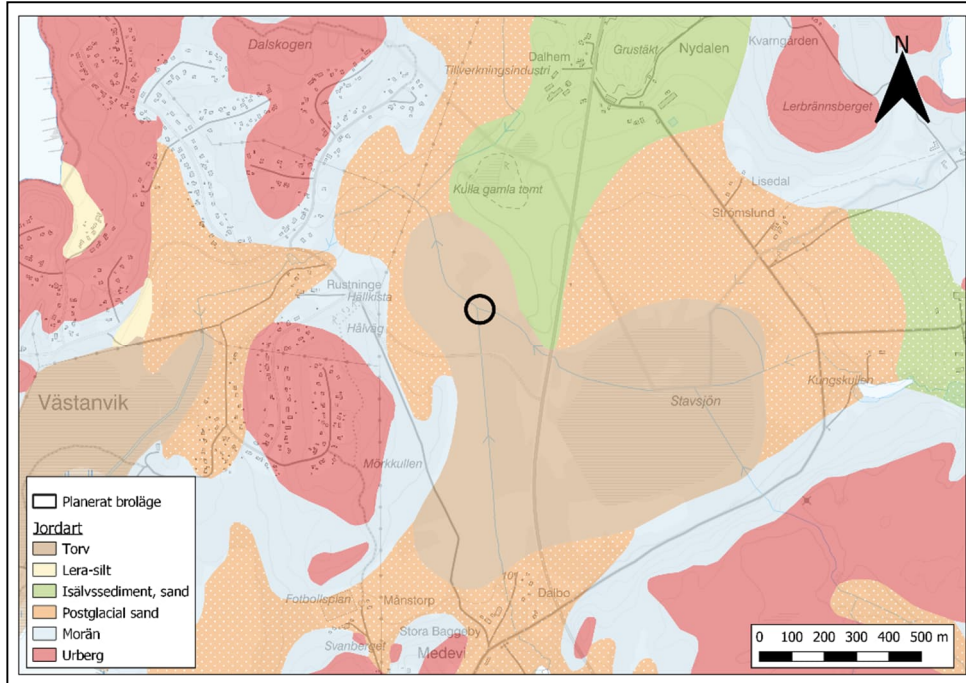
Figur 6. Utbredningen av vattenområdet vid bron över Stavsjöån och vägen söder om bron vid ett normalvattenflöde, ett 50-årsflöde och ett 100-årsflöde (Sweco 2024).

### 3.4 Geologi och geoteknik

Enligt SGU:s jordartskarta finns i området en isälvsavlagring och sand. Isälvsavlagringen sträcker sig i nord-sydlig riktning, men även mot öster, med omgivande högre belägna områden, som omges av morän och berg i dagen. I figur 7 redovisas SGU:s jordartskarta. I området vid bron över Stavsjöån överlagras sanden av lera och torv.

De genomförda geotekniska undersökningarna längs planerad väg ger en säkrare information om jordarterna på djupet och längs planerad väg än SGU:s jordartskarta. Enligt den geotekniska fältundersökningen vid planerat broläggande består jorden överst av ca 1 m torv som överlagrar ett lerlager med en mäktighet om ca 3 m. Leran underlagras av silt ned till ca 7 m under markytan. Silten vilar på friktionsjord. Jorden är mycket löst lagrad och berget ligger minst 18 m under markytan.

Den geotekniska fältundersökningen vid planerad stabilisering av vägbank visar att jorden består av torv, med en mäktighet på ca 1-3 m och under denna gyttja om ca 0-1 m och lera på 0- 5m. Under leran finns silt, med en mäktighet på ca 1-6 m, som vilar på friktionsjord.



Figur 7. SGU:s jordartskarta över studerat område. Planerat brolägg är markerat med svart ring (SGU, u.å.a).

### 3.5 Grundvatten

Vid broläget finns två grundvattenmagasin, ett öppet övre magasin i torv och ett undre slutet magasin i sanden och silten. Grundvattenytan har i skruvhål observerats ca 0,2-0,5 m under markytan i det övre magasinet. Dimensionerande grundvattennivå bedöms konservativt vara i markytan på nivå ca +96,0 (RH2000) i det övre magasinet. Grundvattennivån i undre magasin har mätts en gång 2024-04-15 och var då +96,5 (RH2000). Fortsatta mätningar av grundvattennivå och hydraulisk konduktivitet i det undre magasinet planeras och kommer genomföras innan ansökan färdigställs.

### 3.6 Markavvattningsföretag

Stavsjoån ingår i Medevi dikningsföretag av år 1950 tillsammans med Baggebyån. Delar av Stavsjoån och Baggebyån är delvis kulverterad. Vid broläget ligger en ledning under dikesbotten på Stavsjoån där ett delflöde av ån går.

### **3.7 Vattenförekomster**

Stavsjoån eller Baggebyån är inte en vattenförekomst och omfattas inte av några miljökvalitetsnormer.

### **3.8 Naturmiljö**

Stavsjoån hyser öring, flodnejonöga och lake. Inga rödlistade arter har rapporterats på platsen mellan år 2000–2024 enligt artportalen (Sveriges Lantbruksuniversitet, u.å.).

Området för vattenverksamheten ingår i våtmarksinventeringen och har klassats med låga naturvärden (Naturvårdsverket, u.å.).

Marken vid platsen för den kommande bron och stabiliseringen av vägen består av dikad torvmark. Markskiktet består av gräsmark och med en del björk se figur 8.

En förenklad naturvärdesinventering har gjorts i området våren 2024. Resultatet från denna visar att området inte bedöms hålla några väsentliga naturvärden. Området där vägen ska stabiliseras är blöt och består av tät salixodling. Tecken finns på att bäver håller till i området. Inga groddjur påträffades vid inventeringen.

Motala kommun planerar att utföra restaureringsåtgärder, som exempelvis återmeandring av Odenbergsbäcken som är benämningen på hela vattendraget från Kvarnsjön till Odenbergsviken. Dessa åtgärder kommer dock att ske nedströms lokaliseringen för bron och den planerade vattenverksamheten bedöms inte påverka restaureringsarbetet.



Figur 8. Dikad torvmark där vägen kommer stabiliseras och bron byggas (Foto: Sweco 2024).



# 4 Riksintressen och skyddade områden

## 4.1 Riksintressen

Platsen för vattenverksamheten ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2§ miljöbalken. Riksintresset har fokus på Vättern med öar och strandområden och bedöms därmed ej bli påverkat av den nya sträckningen för Väg 50. Ett annat riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6§ miljöbalken (*Norra Vättern*) ligger cirka 450 meter norr om området men bedöms ej påverkas av vattenverksamheten.

Ungefär 800 meter söder om platsen ligger ett riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap 6§ miljöbalken (*Medevi Brunn*) som inte kommer att påverkas av verksamheten.

Platsen ligger även inom riksintresse för Försvarsmakten enligt 3 kap 9§ miljöbalken avseende MSA-område samt område med särskilt behov av hinderfrihet (Boverket, 2023). Vattenverksamheten bedöms ej påverka dessa intressen.

## 4.2 Kulturmiljö

Inga kulturmiljölämningar är belägna vid lokaliseringen för bron (Riksantikvarieämbetet, u.å.). Inga objekt kommer således påverkas av byggandet av bron.

## 4.3 Vattenskyddsområde

Stavsjoån ingår i vattenskyddsområdet Vättern Östergötland som enligt skyddsföreskrifterna syftar att bibehålla en god vattenkvalité i Vätterns råvatten (Länsstyrelsen Östergötland, 2014; Naturvårdsverket, u.å.). Skyddsområdet utgörs av sekundär skyddszon 50 meter om vardera sida om vattendraget. Med de föreslagna skyddsåtgärderna bedöms ingen negativ påverkan uppkomma på vattenskyddsområdet.

## 4.4 Strandskydd

Området kring Stavsjoån och Baggebyån omfattas av strandskydd. Strandskyddet är 100 meter från strandkanten på respektive sida om vattendraget.

Förbuden inom strandskyddsområde gäller inte byggande av allmän väg eller järnväg enligt en fastställd vägplan enligt väglagen.

# 5 Beskrivning av planerad vattenverksamhet

## 5.1 Utformning och omfattning

Trafikverket kommer utföra hela byggandet av väg 50, inklusive broar, som en totalentreprenad. Det innebär att den slutliga konstruktionen av vägen och bron görs av den entreprenör som tilldelas projektet. I ansökan om vattenverksamhet kommer de förutsättningar som är avgörande för verksamhetens miljöpåverkan och tillstånd specificeras. Samtidig ska så stor frihet som möjligt lämnas till totalentreprenaden.

### 5.1.1 Bro över Stavsjöån

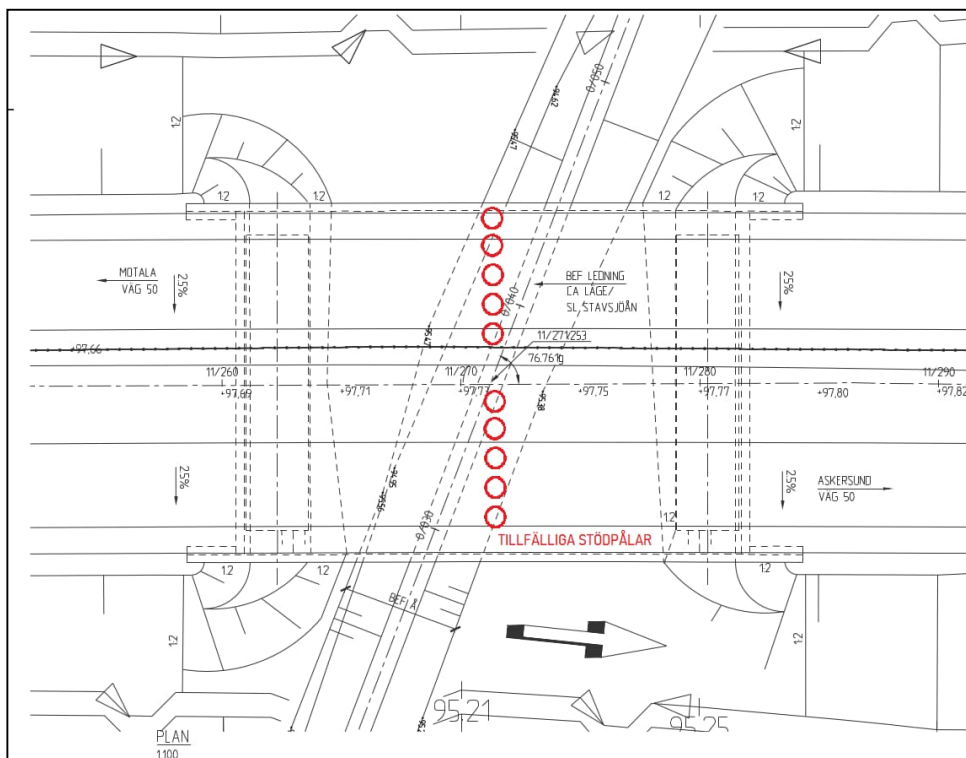
Trafikverket planerar att anlägga en vägbro över Stavsjöån samt över ett rör/ledning tillhörande dikesföretaget. Bron ska kombineras med viltpassage. Föreslagen bro är en pålad platsgjuten plattbro, se figur 9 samt bilaga 1. Total brobredd förväntas bli ca 14 meter och fri öppning ca 18 meter. Strandpassage intill båda sidor av vattendraget tillskapas för att användas som småviltpassage. Även brokoner ska ges en utformning som ger möjlighet för mindre däggdjur att beträda dem utan att skada sig. Bron ska också utformas för att ge en god genomsikt under bron och med god anslutning till omgivande mark.

I byggskedet kan tillfälliga stödpålar komma behöva slås ner vid och i ån för att stötta upp brospannet. Figur 9 visar förslag på hur pålning kan komma att utföras vid byggandet av bron.

Vid byggandet av brofundamenten kommer schaktgroparna behöva länshållas. Att länshålla innebär att pumpa bort inläckande grundvatten, nederbörd och annat vatten. Det görs för att kunna gjuta brofundamenten i torrhet. Länshållningen innebär en tillfällig grundvattenavsänkning i byggskedet. Därefter väntas grundvattennivåerna återgå till normala. Grundvattensänkning vid byggnation antas ske till +94,2 (RH2000). Det motsvarar ca 1,8 m grundvattensänkning.

Vid länshållning av schaktgropar kommer vatten ledas bort och släppas ut i Stavsjöån.

Den totala byggtiden för bron beräknas till ca 4–5 månader. Grundvattensänkning och grävning i vattendraget, pågår under en betydligt kortare tid.



Figur 9. Principskiss över bro och de tillfälliga pålar som kommer att slås ner i byggskedet.

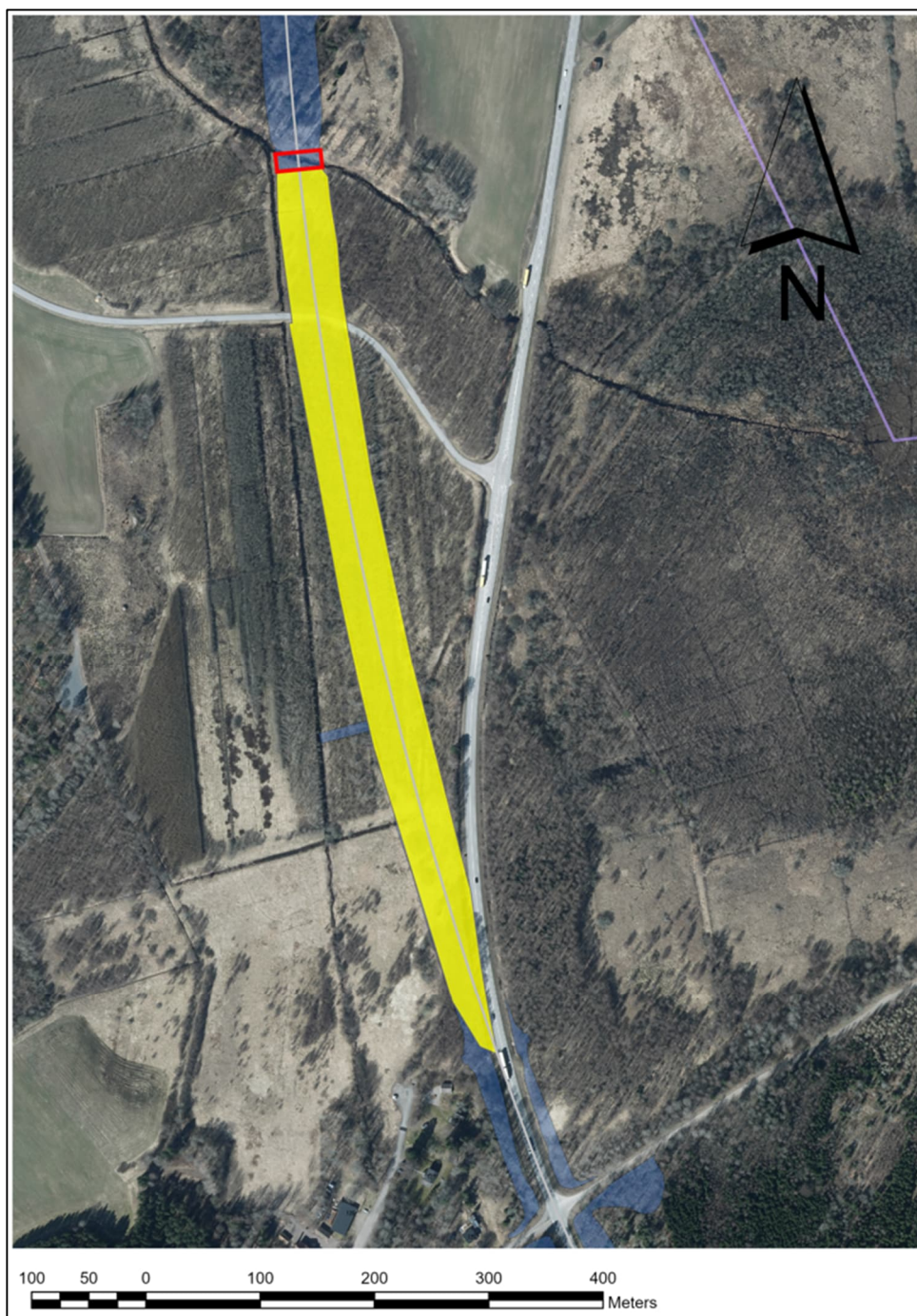
### 5.1.2 Stabilisering av väg söder om Stavsjöån

Vägen söder om bron byggs inom vattenområdet. Marken kommer att behöva stabiliseras. Stabiliseringen av marken kommer utföras genom antingen djupstabilisering eller anläggande av påldäck.

Djupstabilisering utförs genom att befintligt markmaterial förstärks genom inblandning av till exempel cement genom pelarinblandning. En mixer används för att föra ner bindemedlet i marken som pelare ner till lerlagret och avslutas i det övre torvlagret. Grävmaskiner används sedan för att blanda runt bindemedlet i torven så att marken får en fastare struktur.

Ett alternativ är att bygga ett så kallat påldäck. Då gjuts en betongplatta på pålar. Antingen kan torven grävas bort eller så gjuts betongplattan i torrhet med en underform.

Stabiliseringen av marken kommer utföras på en yta av ca 36 000 m<sup>2</sup> på en sträcka om ca 700 meter från bron till där den nya vägen ansluter på den befintliga vägen se figur 10.



Figur 10. Läge för bron (röd rektangel) över Stavsjön. Gula fältet visar vägsträcka som kommer stabiliseras.

Avvattningsdikena som finns på platsen där vägen stabiliseras kommer ledas om för att bibehålla dess funktion (se figur 11 och 12).



Figur 11. Avvattningsdiken (markerade i gult) kommer ledas om.



Figur 12. Avvattningsdiken som kommer ledas om så att funktionen bibehålls (Foto: Sweco 2024).

## 6 Vattenverksamhetens förutsedda miljöeffekter

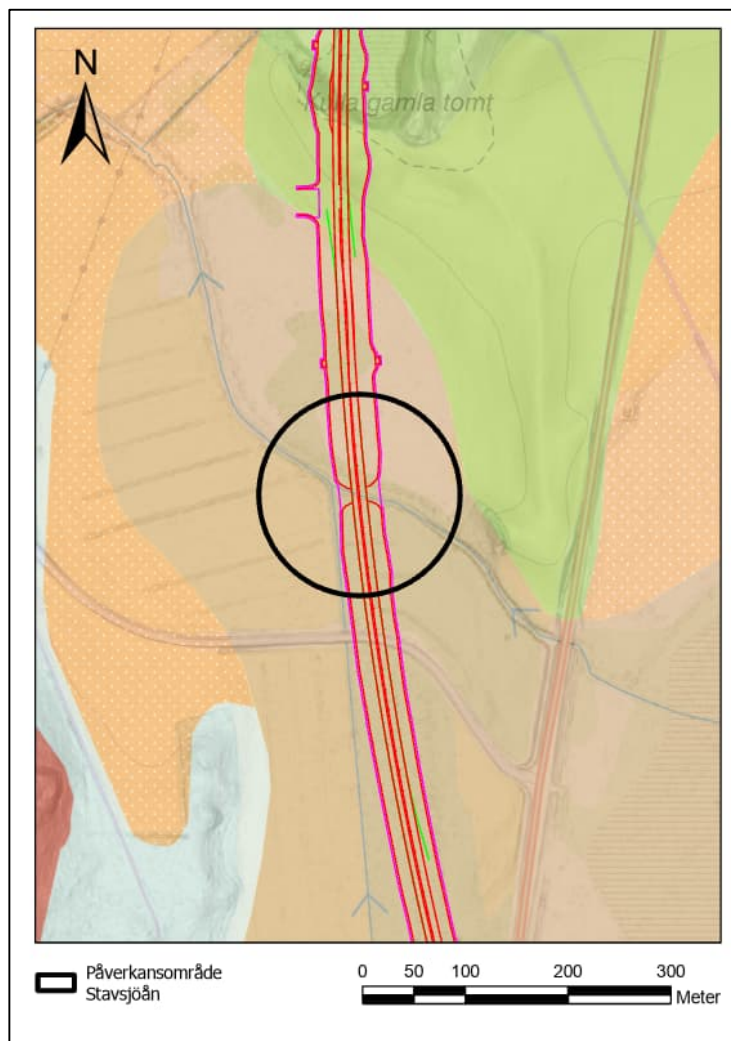
I detta avsnitt redogörs för den planerade verksamhetens miljöeffekter, såvitt känt i dagsläget. Preliminärt görs bedömningen att verksamheten kan komma att medföra miljöeffekter med avseende på grund- och ytvatten, naturmiljön och buller.

### 6.1 Grundvattenavsänkning

Verksamheten påverkar grundvatten genom att inläckande grundvatten i schakt för brofundamenten tillfälligt leds bort under byggskedet. Det medför sänkta grundvattennivåer i omgivningen. Efteråt kommer grundvattennivåerna återgå till normala nivåer och ingen miljöeffekt avseende grundvatten kommer finnas i driftskedet.

För att bedöma effekten av bortledningen av grundvatten har påverkansområde inom vilket grundvattennivåer i jord kan komma att förändras tagits fram med hjälp av analytiska beräkningar. I denna handling definieras påverkansområdet som området där grundvattenytan bedöms sänkas med 0,1 m i jord eller mer jämfört med grundvattnets referensnivå se figur 13.

Inom påverkansområdet med avseende på grundvatten återfinns inga brunnar enligt SGU:s brunnsarkiv (SGU. u.å.b).



Figur 13. Påverkansområde grundvatten.

## 6.2 Grumling

Vissa arbetsmoment innebär till exempel grävning och pålning i vattendrag. Det medför viss grumling i vattendraget. Detta gäller främst vid anläggandet av erosionsskyddet, igenläggning av diken och pålning i vattendraget. Dessa arbetsmoment är dock mycket kortvariga och åtgärder kommer att vidtas för att minimera sedimentspridning.

Även bortledning av länshållningsvattnet kan bidra till grumling.

## 6.3 Dämmande effekt

En hydraulisk modell över Stavsjoån har satts upp i HEC-RAS för att simulera högvattennivåer i Stavsjoån, dels i nuläget, dels efter att den planerade bron har anlagts.



Modellering har utförts för att undersöka om den planerade bron och vägbanken kan ha en dämmande effekt vid högvattenflöden (vid ett 50- och ett 100-årsflöde).

Modellresultaten visar att en mycket liten dämmande effekt kan förväntas uppströms bron, med något större vattendjup och något större utbredning.

## 6.4 Naturmiljö

Som en direkt konsekvens av byggandet av vägen och bron kommer området förändras. Där marken stabiliseras kommer det ske en strukturförändring i markens sammansättning.

En naturvärdesinventering inklusive inventering av groddjur utfördes under våren 2024. Resultatet från inventeringen visar att området inte hyser några höga naturvärden och att Stavsjoån är rätad med främsta syfte att avvattna marken.

Grundvattenavsänkningen bedöms inte leda till någon negativ påverkan på naturmiljön.

## 6.5 Buller

En förenklad bullerberäkning har utförts utifrån de ljudkällor som har identifierats som dominerande inom ramen för vattenverksamheten. För brobyggnationen har spontning, samt masshantering i form av grävmaskin och dumperkörning beaktats. För vägbyggnationen har pålning, schaktarbete med grävmaskin och dumper, samt vägläggning med asfaltläggare och asfaltsvält beaktats. Beräkningar bygger på ljudspridning från punktkällor, utan hänsyn till topografi och utan skyddsåtgärder.

Arbetet med bron beräknas ta 4-5 månader, och i det fall spontning behövs på plats bedöms detta inte behövas i mer än ett par veckor. Beräkningarna som utförts har resulterat i så kallade skyddsavstånd, se tabell 1. Dessa skyddsavstånd är på vilka avstånd från byggnationen som det har identifierats risk för överskridande av ett eller flera riktvärden för bostadshus enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). Vid framtagande av påverkansområden har det förutsatts att spontning endast kommer ske dagtid (kl 07-19). Inget nattarbete kommer att förekomma, schaktning kan dock utföras kvällstid på vardagar (kl 19-22) samt dagtid helg (kl 07-19).

I samband med entreprenaden kommer erforderliga skyddsåtgärder för att innehålla riktvärden vidtas. I de fall det inte är tekniskt genomförbart eller ekonomiskt rimligt att vidta tillräckliga skyddsåtgärder kommer det hanteras i samråd med tillsynsmyndighet och påverkade personer och verksamheter.

Tabell 1. Beräknade skyddsavstånd sett till riktvärden för byggbuller för undersökta arbetsmoment (Sweco 2024).

Arbetsmoment	Skyddsavstånd dagtid vardagar (kl 07-19)	Skyddsavstånd kvällstid vardagar (kl 19-22) samt dagtid helg (kl 07-19)
Spontning (vid bro)	400 m	-
Schaktarbete (grävmaskin och dumper)	150 m	400 m
Pålning (vid väg)	525 m	-
Väganläggning	200 m	525 m

## 7 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Vid anläggandet av bron kommer försiktighetsåtgärder vidtas för att minimera påverkan på Stavsjöån. Detta innebär bland annat att utsläpp av vatten vid länshållning av schaktgropar kommer ske så att risken för grumling i ån undviks eller minimeras. I och med att arbetet sker inom vattenskyddsområde för Vättern kommer beslutade skyddsföreskrifter följas.

Vid anläggandet och avvecklandet av de tillfälliga pålarna kommer det vid behov vidtas åtgärder för att minska risken för grumling i vattendraget.

Vid utläggning av erosionsskydd används rundat stenmaterial, ej sprängsten med skarpa kanter som kan skada fisk.

Vid stabiliseringen av marken söder om bron kommer skyddsåtgärder för att förhindra att grumling och sedimentspridning sker i närliggande vattendrag och att damning undviks vid hantering av stabiliseringsmaterial.

Vid behov kan eventuellt spont för att minska inläckage av vatten från Stavsjöån och Baggebyån behövas.

Innan byggnadsarbetena påbörjas kommer mer detaljerade bullerutredningar genomföras, där åtgärder övervägs för att minst se till att riktvärden inomhus inte överskrids. Möjliga åtgärder kan vara alternativa metoder som genererar mindre buller, lokala avskärmning eller reglering i arbetstid. Om det för enstaka bostadshus inte anses genomförbart att begränsa bullret vid källan så att riktvärden inomhus nås kan enskilda fastighetsägare erbjudas exempelvis fönster- och ventilbyten eller temporärt ersättningsboende under den mest bullrande perioden.

## 8 Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att den redovisade vattenverksamheten inte ska antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Genom att vidta försiktighetsåtgärder för att minimera risken för påverkan på ytvatten kan arbetet utföras utan negativa konsekvenser för fisk, omkringliggande natur och utan långsiktig negativ påverkan. De arbeten som kan innebära en påverkan förväntas endast vara kortvariga så som exempelvis grumling av vattendragen. Mindre avvattningsdiken leds om på så sätt att deras funktion bibehålls. Beaktat att det vid naturvärdesinventeringen visar sig att det inte finns risk för negativ påverkan på groddjur eller andra skyddade arter bedöms bron och stabiliseringen av vägen endast ge en ringa påverkan på omgivande miljö.

Grundvattenavsänkningen i samband med länshållningen av schaktgropar för brofundamenten är tillfällig. I och med att grundvattennivån återgår till sitt normala tillstånd efter avslutad länshållning, bedöms att ingen betydande miljöpåverkan kommer uppstå som en konsekvens av grundvattensänkningen.

Det bedöms inte finnas risk för att vägen och bron skapar en dämmande effekt som är av betydelse vid ett högvattenflöde.

## **9 Fortsatt arbete**

Berörda ges i detta samråd möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor. Inkomna yttranden kommer sammanställas i en samrådsredogörelse och beaktas i det fortsatta arbetet med ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

# 10 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Då Trafikverket i dagsläget gör bedömningen att verksamheten inte kommer medföra betydande miljöpåverkan kommer en liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

Trafikverket föreslår att det huvudsakliga innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen ska fokusera på det eventuella miljökonsekvenser som vattenverksamheten kan medföra framför allt i byggskedet då det är i det skede som den främsta påverkan bedöms ske.

Följande innehåll föreslås redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen:

Administrativa uppgifter

Icke teknisk sammanfattning

1. Inledning
  - a. Bakgrund
  - b. Syfte
2. Samråd
  - a. Tillståndsansökan och prövningsprocess
  - b. Genomförda samråd
  - c. Beslut om betydande miljöpåverkan
3. Förutsättningar
  - a. Planförhållanden
  - b. Riksintressen och skyddade områden
  - c. Geotekniska förhållanden
  - d. Hydrologiska förhållanden
4. Planerad vattenverksamhet och utredda alternativ
  - a. Avgränsning
  - b. Beskrivning av vattenverksamheten
  - c. Alternativa utformningar
5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått
6. Miljökonsekvenser av vattenverksamheten
7. Samlad bedömning
8. Kontroll och uppföljning
9. Referenser

# 11 Referenser

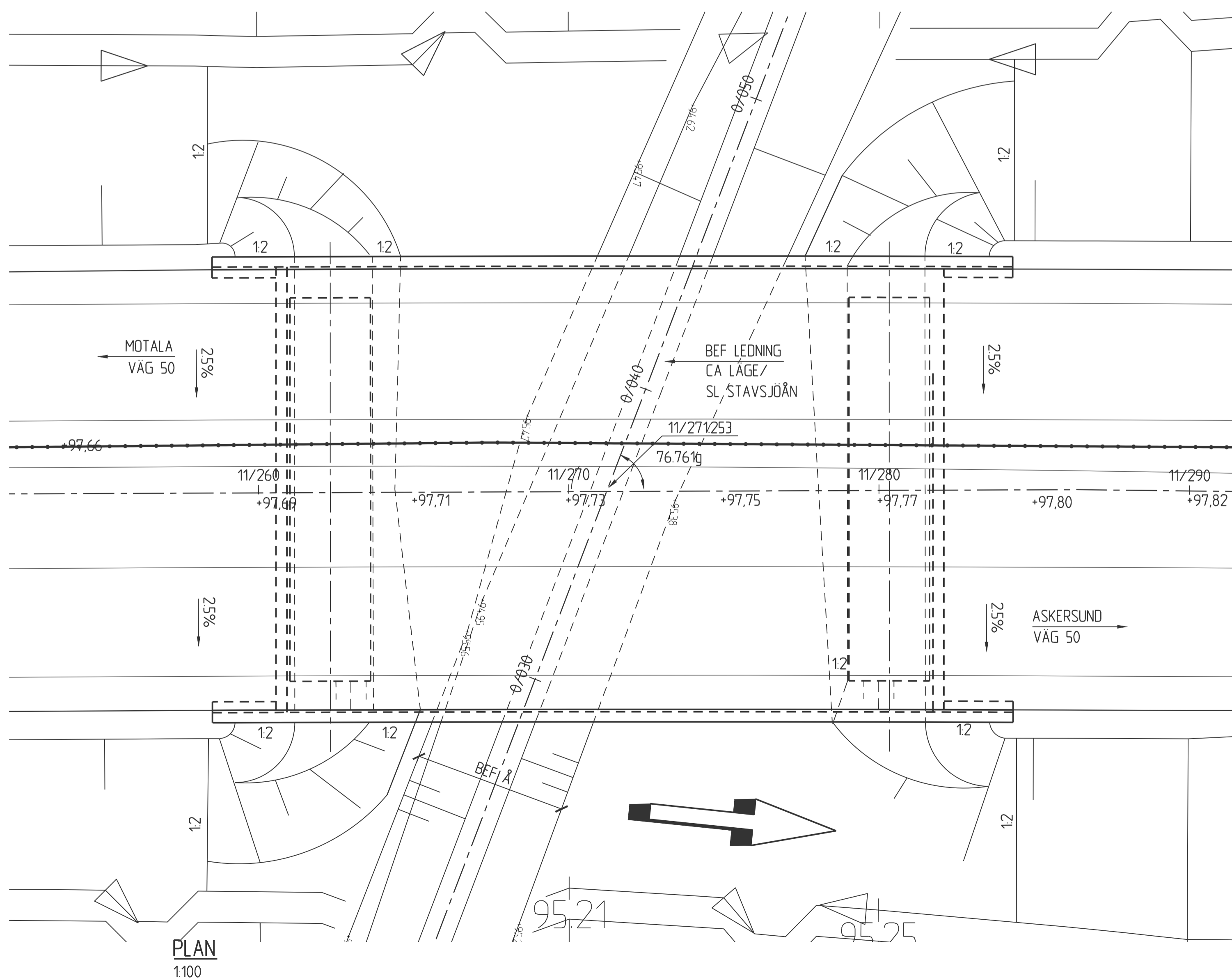
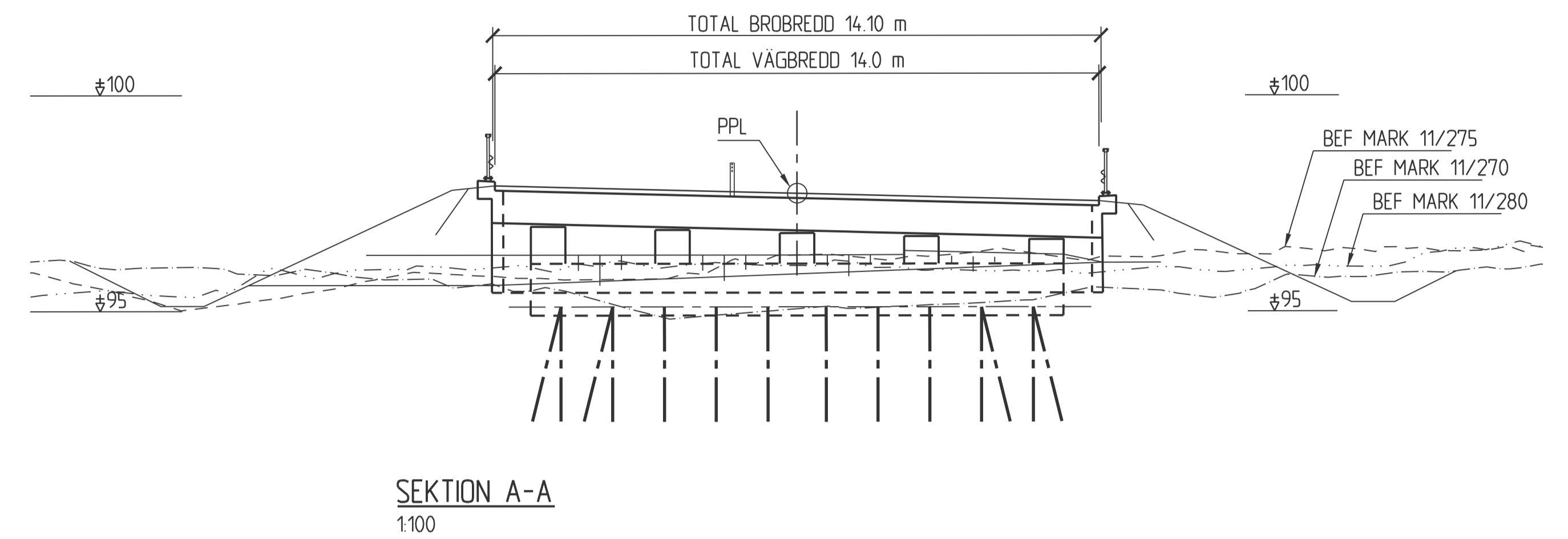
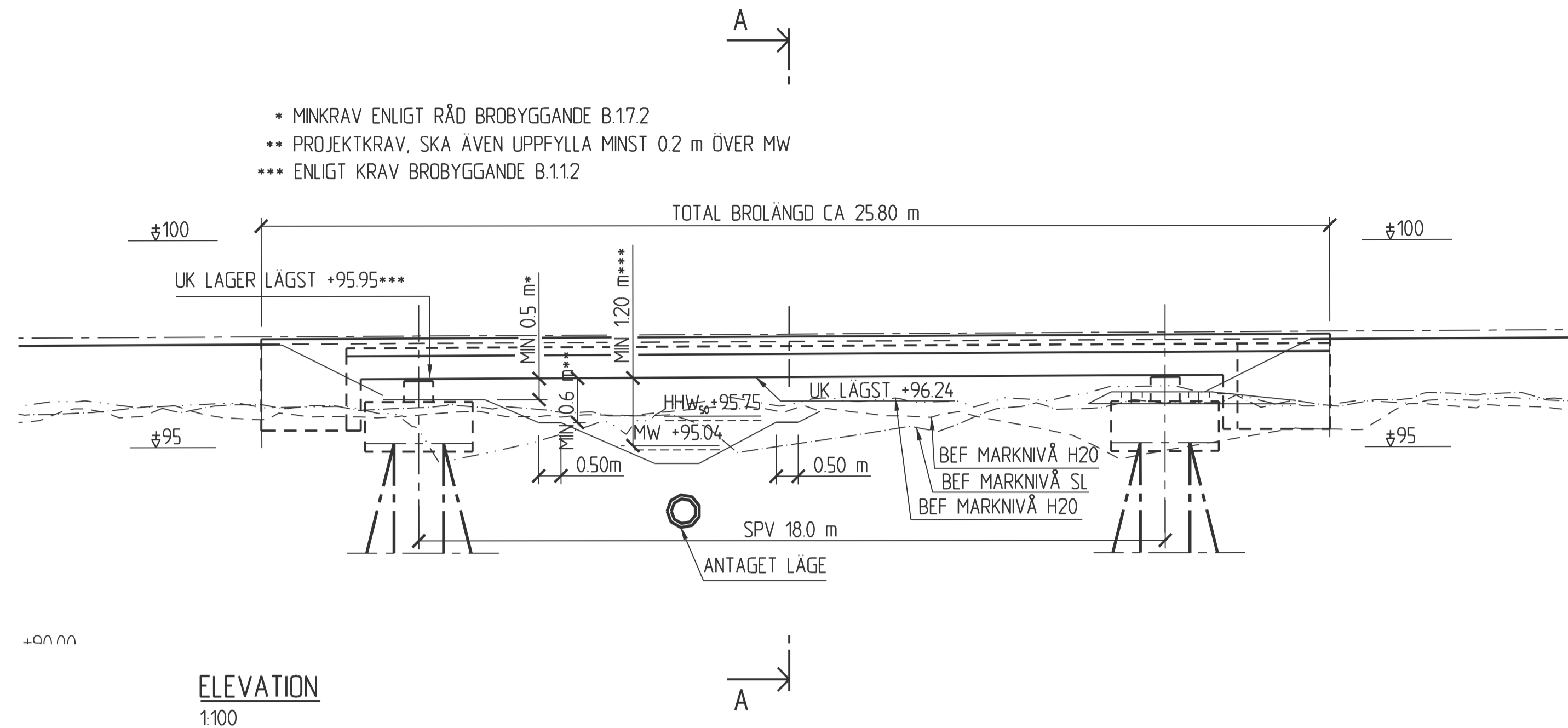
- Boverket. (2023). *Riksintressen*. Hämtad 2024-02-19 från <https://gis2.boverket.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1038d84b35af42ac8980c7d51b77d61b>
- Länsstyrelsen Östergötland. (2011). *Riksintressen enligt 4 kap miljöbalken*. Hämtad 2024-02-06 från [https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Ostergotland/RIKSINTRESSEN/4\\_kap/varde\\_besk\\_4\\_kap.pdf](https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Ostergotland/RIKSINTRESSEN/4_kap/varde_besk_4_kap.pdf)
- Länsstyrelsen Östergötland. (2014). Beslut om bildande av vattenskyddsområde. Föreskrifter. Diariennr: 513-6271-12
- Mottala kommun (2024). Kartan bygga och bo. Detaljplaner. Hämtad 224-05-21. <https://motalakommun.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a47f66835d57494c8eb56a3e89fb5996>
- Naturvårdsverket. (2011). *Handbok om vattenskyddsområde 2010:5*. Hämtad från <https://www.svensktvatten.se/globalassets/dricksvatten/ravatten/handbok-20105-vattenskyddsomrade.pdf>
- Naturvårdsverket, skyddad natur. (u.å.). Hämtad 2024-01-17 från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (2004). *Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser [till 2 kap. och 26 kap. 19 § miljöbalken]; 2004-12-22*.
- Riksantikvarieämbetet, fornsök. (u.å.). Hämtad 2024-01-17 från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Sveriges geologiska undersökning (SGU). (u.å.a). Jordarter 1:25 000-1:100 000. Hämtad 22-04-24 från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- Sveriges geologiska undersökning (SGU). (u.å.b). Kartvisare Brunnar. Hämtad 11-06-24 från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
- Sveriges Lantbruksuniversitet [SLU]. (u.å.). *Artportalen*. Hämtad 2024-01-17 från <https://artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting>
- Trafikverket. (2021). PM Byggnadsverk, Förslagsskiss, Byggnadsverk, Bro över Stavsjöån KM 11/270.
- Trafikverket. 2021-06-11. Fastsällelsehandling Väg 50 Nykyrka-Brattebro backe. Vägplanbeskrivning.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

**[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)**





**ALLMÄNNA ANVISNINGAR**

PLANSYSTEM: SWEREF 99 15 00  
 HÖJDSYSTEM: RH 2000  
 FIXPUNKT: FRÅN BESTÄLLAREN I BYGGSKEDET

BRON FÖRESLÅS UTFÖRD SOM EN SPANNIS BRO I BETONG.

BRON BERÄKNAS OCH UTFÖRS ENLIGT KRAV BROBYGGNAD (TDOCK 2016:0204)

BET	ÄNDRINGEN AVSER	GOCKÄND	DATUM
TYP AV PLAN			
<b>VÄGPLAN</b>			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
HANDLINGSTYP			
<b>FASTSTÄLLESEHANDLING</b>			
DATUM		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
2021-06-11			
OBJEKT			
VÄG 50			
DELOMRÅDE / BANDEL			
1 VÄG ÖVER STAVSJÖÄN 1.4 KM N MEDEVI KYRKA			
ANLÄGGNINGSDI			
4A BRO ÖVER STAVSJÖÄN 1.4 KM N MEDEVI KYRKA			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONSNUMMER		
138 382	100-1931-1		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
TRAFIKVERKET	ÅF INFRASTRUCTURE		
SKAPAD AV	UPPRAGSNUMMER		
PÅR-ERIC NILSSON	716954		
GOCKÄND AV	AVDELNING		
MIKAEL EDSTRÖM	AF		
RITNINGSTYP			
FÖRSLAGSSKISS			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
BYGGNADSVÄRK			
BESKRIVNING			
BRO ÖVER STAVSJÖÄN			
KM11/270			
SKALA	FORMAT	FÖRVALTNINGSNUMMER	
1:100			
RITINGSNUMMER	BLAD	NÄSTA BLAD	BET
1 4A K 20 01			