

## Samrådsunderlag

Väg 796 Linghem station, nytt hållplatsläge  
Linköping kommun, Östergötlands län

Vägplan, 2021-10-18



**Trafikverket**

Postadress: Box 1140

631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag

Författare: Sweco, Pernilla Baldwin

Dokumentdatum: 2021-10-18

Ärendenummer: TRV 2021/78049

Åtgärdsnummer: 16485

Uppdragsnummer: 173749

Version: 1.0

Kontaktperson: Trafikverket, Lisa Öberg

# Innehåll

1. Sammanfattning .....	4
2. Inledning .....	5
2.1. Bakgrund .....	5
2.2. Förutsättningar .....	5
2.3. Planläggningsprocessen .....	6
2.4. Ändamål och projektmål .....	7
3. Åtgärdens omfattning .....	7
3.1. Beskrivning av den planerade anläggningen .....	7
3.2. Gestaltungsavsikter .....	9
4. Rivningsarbeten .....	10
5. Utrednings- och influensområde .....	10
5.1. Geografisk avgränsning .....	10
5.2. Avgränsning i tid .....	12
6. Miljöförutsättningar .....	13
6.1. Landskap .....	13
6.2. Naturmiljö .....	13
6.3. Vattenmiljö .....	15
6.4. Kulturmiljö .....	18
6.5. Boendemiljö och hälsa .....	18
6.6. Förorenad mark .....	19
6.7. Kommunal planering .....	21
7. Projektets miljöeffekter .....	22
8. Skadeförebyggande åtgärder .....	22
9. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan .....	23
9.1. Osäkerheter i bedömningen .....	23
10. Fortsatt arbete .....	23
10.1. Viktiga frågeställningar .....	23
11. Källor .....	25

# 1. Sammanfattning

I norra delen av Lingham, Linköpings kommun, ligger järnvägsstationen Lingham station och väg 796 som går mellan Linköping och väg 210. Trafikverket planerar för två nya busshållplatser och en ny gång- och cykelport vid Lingham station. Syftet med åtgärderna är att förbättra trafiksäkerheten och korta ner restiden för kollektivtrafiken. De nya hållplatslägena som planeras på väg 796 kommer att ersätta befintliga hållplatser vid Lingham station på Tellbovägen. Med de nya hållplatserna behöver kollektivtrafiken inte längre svänga av väg 796 och restiden kan därmed kortas.

För att möjliggöra detta tar Trafikverket fram en vägplan. Detta dokument, kallat samrådsunderlag, inleder planläggningsprocessen och syftar till att utgöra ett underlag för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Inom vägplanens utredningsområde dominerar jordbruksmark, med ett stort område i norra delen av inventeringsområdet. I utredningsområdet södra del förekommer till största delen bebyggelse. Inom utredningsområdet har ingen skyddad natur i form av riksintressen, kända värdefulla naturvärden eller biotopskydd identifierats.

I den nordöstra delen av utredningsområdet har en lågpunkt identifierats. Det innebär att vatten kan ansamlad där efter ett kraftigt regn. Cirka 100 meter söder om utredningsområdet passerar Linghamsbäcken i ost-västlig riktning. Bäcken är inom Lingham samhälle kulverterad och är klassad som övrigt vatten.

Trafikverket gör bedömningen att åtgärden inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.



## 2. Inledning

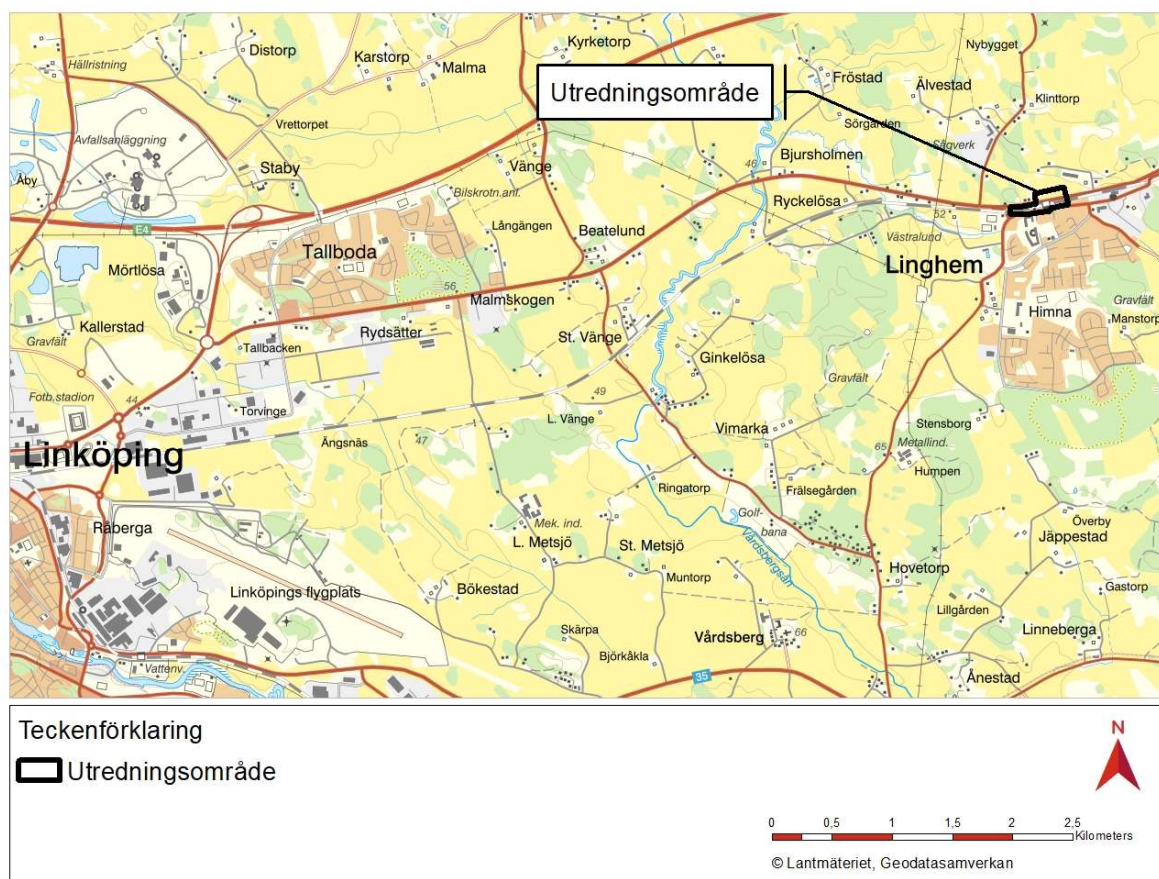
### 2.1. Bakgrund

Trafikverket planerar för en ny busshållplats på respektive sida av väg 796 och en ny gång- och cykelport under väg 796 vid Lingham station. Den nya gång- och cykelporten planeras i anslutning till den befintliga gångporten under järnvägen. Syftet med åtgärderna är att förbättra trafiksäkerheten och korta ner restiden för kollektivtrafiken. De nya hållplatslägena som planeras på väg 796 kommer att ersätta befintliga hållplatser vid Lingham station på Tellbovägen. Med de nya hållplatserna behöver kollektivtrafiken inte längre svänga av väg 796 och restiden kan därmed kortas.

Trafikverket har också två andra pågående projekt i Lingham som syftar till att byggas en ny järnvägsbro under järnvägen samt en ny förbifart av väg 757 väster om Lingham.

### 2.2. Förutsättningar

Lingham ligger i Linköpings kommun cirka tio kilometer öster om Linköpings stadskärna och cirka 30 kilometer väster om Norrköping, se figur 1. I Lingham bor nästan 3 200 invånare och under de senaste tio åren har tätorten haft en positiv befolkningsutveckling (Linköpings kommun, 2021). Av den förvärvsarbetande befolkningen i Lingham pendlar en cirka 90 procent till sitt arbete (Linköpings kommun, 2011).



Figur 1. Lingham och utredningsområdets förhållande till Linköping. Figuren visar också var i Lingham utredningsområdet finns.

I den fördjupande översiktsplanen för Lingham föreslås en utbyggnad av Lingham både åt öster och åt väster. Tågtrafiken anges vara grunden till samhällets fortsatta utveckling och därför har de utpekade bebyggelseområdena föreslagits för att skapa en god tillgänglighet till järnvägsstationen. Om de föreslagna områdena byggs ut enligt den fördjupade översiktsplanen kan Lingham på sikt ha cirka 6000 invånare.

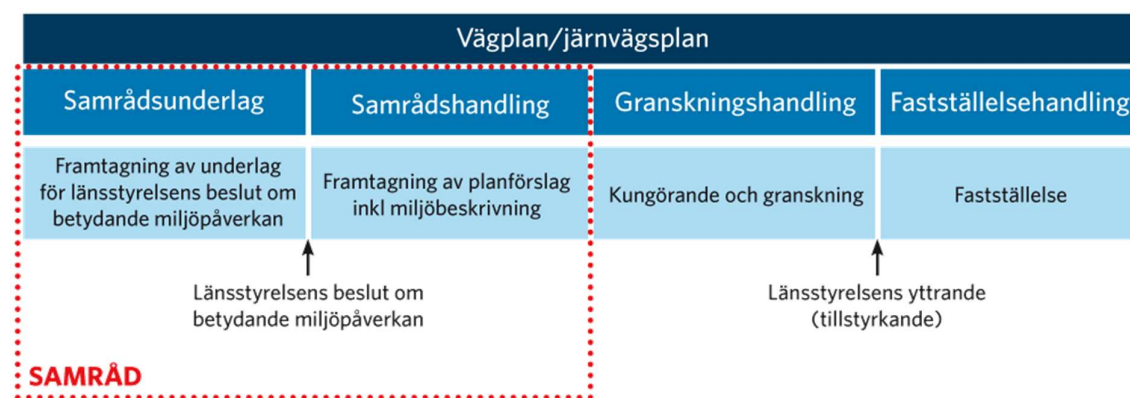
I enlighet med den fördjupade översiktsplanen har Linköpings kommun tagit fram en strukturplan för området öster om Lingham, kallat Himna. I den möjliggörs för cirka 700 bostäder och en tillkommande skola för 400 elever. Strukturskissen kommer att efterföljas av detaljplaner (Linköpings kommun, 2019).

Väg 796 och Södra stambanan passerar Lingham i norr och avgränsar samhället norrut. Väg 796 går mellan Linköping och väg 210. Väg 210 ansluter mot E4 vid Norsholm trafikplats. Väg 796 hade år 2017 en årsmedeldygnstrafik, ÅDT, om 3010 fordon varav tio procent utgjorde tung trafik. Med planerad utbyggnad av Trafikverkets andra pågående projekt förbifart Lingham beräknas motsvarande siffror ligga på 9495 fordon varav nio procent tung trafik vid prognosår 2040 (Trafikverket, 2021).

Väg 796 är utpekad som en del av det funktionellt prioriterade vägnätet för dagliga resor samt som en kompletterande viktig regional väg. Vägen är också utpekad som strategiskt vägnät för kontinuerliga volymer av tyngre transporter. Väg 796 är omledningsväg för E4 där farligt gods går.

### 2.3. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av väglagen och som slutligen leder fram till en vägplan. I figur 2 redogörs för planläggningsprocessen för detta projekt.



Figur 2. Planläggningsprocessen för väg- och järnvägsprojekt likt detta projekt.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan komma att påverka miljön. Underlaget kallat **samrådsunderlag**, det vill säga detta dokument, är en inledande analys av de behov som infrastrukturen ska tillgodose, men även de förutsättningar och intressen som kan komma att beröras av projektet. Analysen bygger på befintlig kunskap.

Samrådsunderlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om Länsstyrelsen beslutar att projektet antas medföra betydande miljöpåverkan ska miljöbedömning utföras och en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, tas fram i kommande arbete. Om Länsstyrelsen däremot beslutar att projektet inte kan antas medföra betydande

miljöpåverkan kommer miljöbedömningen inkluderas i en så kallad plan- och miljöbeskrivning till kommande skeden av planlägningsprocessen. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska samråd hållas. Samråd är viktigt och sker under hela planläggningen fram till granskningen av vägplanen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Alla synpunkter som kommer in under samrådsprocessen sammanställs och hanteras i en samrådsredogörelse.

I **samrådshandlingen utformning av planförslag** presenteras förslag till utformning av den nya gång- och cykelporten samt hållplatserna. I handlingen redogörs för vilka ytor Trafikverket kommer att behöva ta i anspråk för att anlägga åtgärderna – såväl permanent som tillfälligt under byggnationen. Här presenteras också vilka skyddsåtgärder som kan komma att bli aktuella.

I **granskningshandlingen** redovisar Trafikverket ett förslag till vägplan. Här redovisas permanenta och tillfälliga markanspråk samt skyddsåtgärder som ska fastställas. Myndigheter, organisationer, allmänheten och enskilda som berörs ges tillfälle att granska järnvägsplanen.

Avslutningsvis tar Trafikverket fram en **fastställelsehandling** som slår fast markanspråket, skyddsåtgärder och tillfälliga nyttjanderätter. Innan vägplanen skickas till Trafikverkets avdelning för planprövning för fastställelse ska den tillstyrkas av Länsstyrelsen. Vägplanen får överklagas till regeringen. Efter att vägplanen vunnit laga kraft kan processen med att bygga åtgärderna inledas.

## 2.4. Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att öka framkomlighet och trafiksäkerhet för kollektivtrafik genom att tillskapa en smidig och säker bytespunkt mellan olika transportslag längs väg 796 i höjd med Linghamns station. Genom detta minskas även restiden för kollektivtrafiken.

Utifrån ändamålet har följande projektmål tagits fram:

- Utbyggnad av två nya busshållplatser samt en gång- och cykelport under väg 796, produktion år 2024-2025.
- Undvika onödigt markintrång på bostadsfastigheter och fragmentering av åkermark.
- Skapa en helhetslösning för att knyta ihop ny gång- och cykelport med befintlig port samt omgivande landskap.
- Inga avsteg från Vägars och Gators Utformning (VGU), vilket skapar en lösning med god tillgänglighet, trygghet och säkerhet.
- Säkerställa att väg- och järnvägstrafik har en god framkomlighet under byggtiden, med så små störningar som möjligt på vägtrafiken och inga störningar på järnvägstrafiken.
- God dialog med berörda parter under hela planlägningsprocessen.

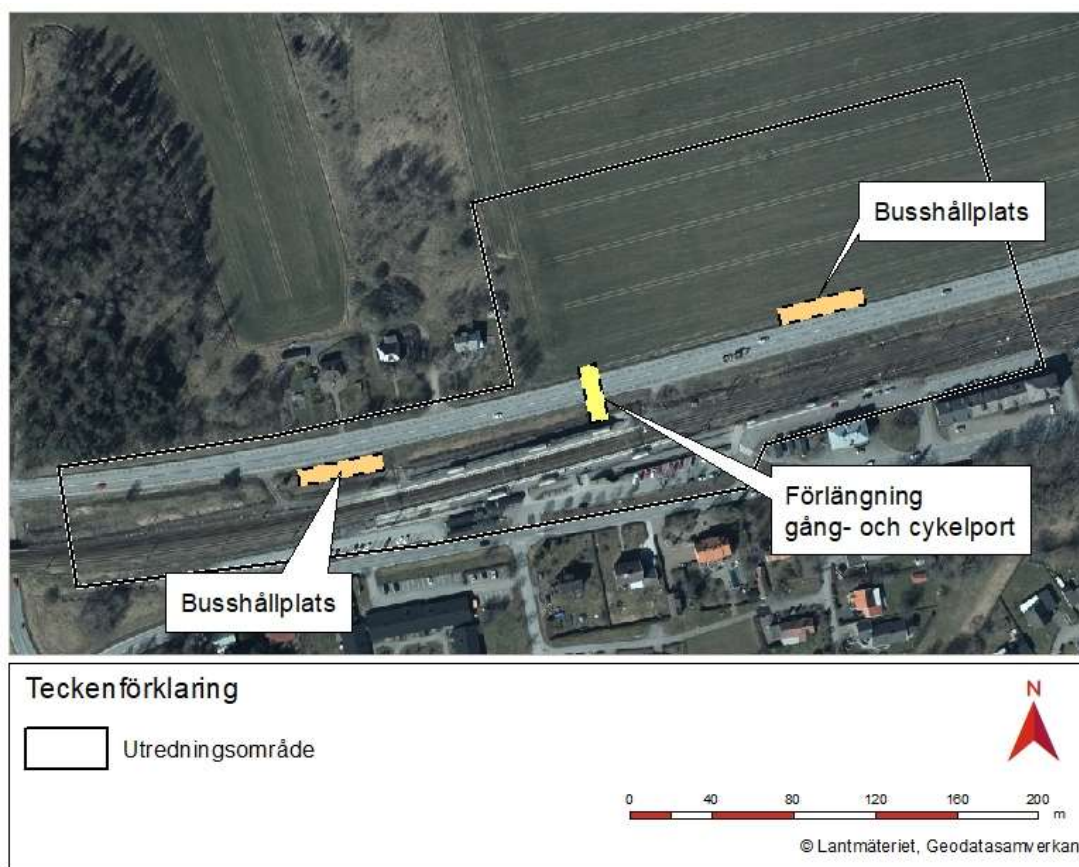
## 3. Åtgärdens omfattning

### 3.1. Beskrivning av den planerade anläggningen

En ny busshållplats ska anläggas på vardera sida om väg 796, se figur 3 för en schematisk skiss. Busshållplatserna utformas och dimensioneras utifrån dagens vardagsresande som i snitt genererar 40

resande/dag, vilka bedöms fördelas jämnt på båda riktningarna. Busshållplatserna ska placeras utanför vägbanan så att stillastående bussar inte utgör något hinder för passerande trafik. Busshållplatserna utformas enligt Vägar och gators utformning, VGU, 2021 och Östgötatrafikens riktlinjer.

Busshållplatsen på södra sidan förbinds via befintlig ramp till/från järnvägsstationen, vilken är cirka 100 meter lång och cirka 4 meter bred. För busshållplatsen på den norra sidan anläggs en ny ramp till/från den nya gång- och cykelporten som bedöms få en längd av cirka 100 meter och bli tre till fyra meter bred utmed väg 796.



Figur 3. Schematisk skiss på den planerade anläggningen. Observera att detta är en schematisk skiss och förändringar kan ske under projektets gång, vilket kan justera läget för den planerade anläggningen

För att gång- och cykeltrafiken ska kunna passera trafiksäkert till hållplatserna på norra sidan av väg 796 byggs en gång- och cykelport under vägen. Denna blir då en så kallad vägbro över gång- och cykelvägen, se figur 4 för exempel.

För att minimera konstruktionstiden och behovet av omledning av trafiken föreslås en prefabricerad brolösning som kan lyftas på plats. Exempel på en sådan lösning är en rörbro i stål eller valvbåge av stål och betong. Dessa kan levereras i byggsats till platsen och monteras samman vid sidan av vägen. Därefter görs ingreppet i vägen och den hopmonterade bron kan lyftas på plats och packas in i vägkroppen. För anläggandet av vägbron behöver en tillfällig väg anläggas för omledning av trafik på väg 796. Tillfällig väg kommer att dimensioneras utifrån uppmätta trafikmängder.

Den tillkommande vägbron planeras ha med samma fria utrymme som den befintliga gångporten.





Figur 4. Gång- och cykelport utformad som valvbåge av stål (foto: BaTMan /Trafikverket).

Om förutsättningarna på platsen visar sig vara svåra för en rörbro/valvbåge kan andra brotyper vara aktuella. Eventuella stödmurar för att hålla tillbaka slänter kan krävas.

Inom utredningsområdet finns idag inga busshållplatser längs med väg 796, däremot finns en befintlig gångport för tågresenärer under järnvägen. Väster om utredningsområdet ligger en busshållplats.

### 3.2. Gestaltungsavsikter

Syftet med gestaltungsavsikterna är att tidigt i processen identifiera och beskriva vad som ska uppnås i projektet ur gestaltungs-synpunkt. Gestaltungs-avsikterna tas fram inledningsvis i arbetet med vägplanen och ska mynna ut i en målbild för gestaltungs-ningen av projektet.

Gestaltungs-avsikterna har tagits fram med projektmålen som grund och ska ligga till grund för det fortsatta arbetet. Avgörande för ett bra resultat, där den gestaltungs-mässiga kvaliteten och landskapets förutsättningar tillgodoses, är ett gott samarbete mellan de olika teknikområdena.

I detta projekt har gestaltungs-arbetet avgränsats till att främst beröra gång- och cykelporten under väg 796.

Målet med gestaltungs-ningen är att trafikmiljön ska vara trygg och tydlig för resande med kollektivtrafiken. Anläggningen ska ha en balans mellan hållbarhet, funktion och skönhet som skapar ett samstämt helhetsintryck med befintlig anläggning. För att nå dessa mål har följande gestaltungs-avsikter formulerats.

Anläggningens ingående delar med hållplatser och planskild passage vid väg 796:

- ska anpassas med hänsyn till jordbruks- och bostadsfastigheter genom att minimera intrång och fragmentering för att möjliggöra fortsatt brukande i så stor utsträckning som möjligt.
- ska gestaltas för att upplevas som en helhetslösning med befintlig port under järnvägen och tågstationens anslutande delar. Detta kan uppnås genom att efterlikna befintlig port i utformning, material, texturer och rumslig struktur.
- ska gestaltas för att upplevas som trygg och vara säker. Detta eftersträvas genom att få in ljus och rymd i passagen, god belysning och ljus färgsättning eller ljusa material i porten.
- ska passa in i landskapet och ge ett omhändertaget intryck genom tydliga materialmöten och att slänter och skiljeremсор är vegetationsklädda och etablerade likt omgivande mark.
- ska utformas med god tillgänglighet.

- ska gestaltas för att ge en smidig och användarvänlig omstigning mellan transportslag.

## 4. Rivningsarbeten

Nedan listas de behov av rivningsarbeten som kan förutses i detta skede av planlägningsprocessen. Beroende på hur anläggningen tar form kan förändringar ske:

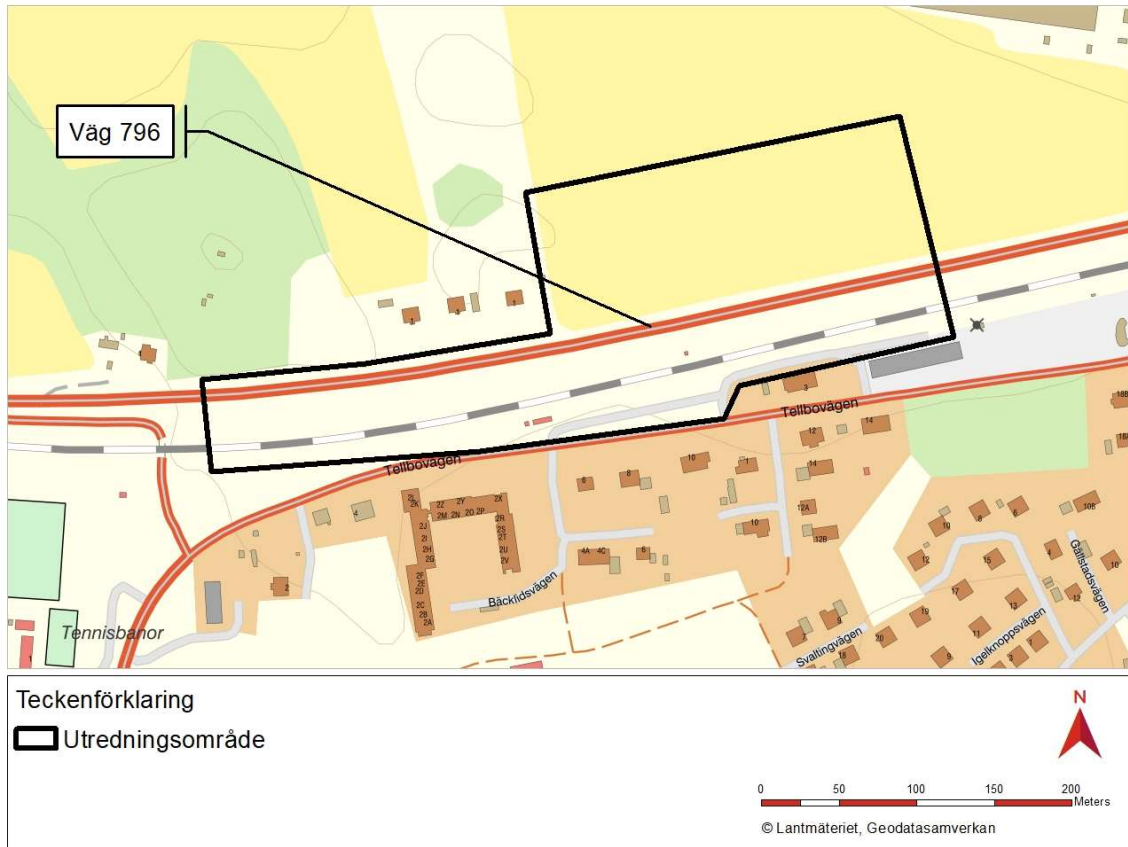
- Befintlig mur norr om järnvägen rivs i den omfattning som krävs för ny gång- och cykelport. Väg 796 rivs och återställs i läget för ny vägbro.
- Befintlig beläggning på gångväg intill befintlig gångtunnel rivs i samband med schaktningsarbeten för den nya gång- och cykeltunneln.
- Befintligt vägräcke utmed södra sidan av väg 796 rivs i sin hela längd om cirka 135 meter och återställs senare.
- Det finns privata brevlådor intill befintligt vägräcke på södra sidan av väg 796. De befinner sig mellan planerad busshållplats på södra sidan och den planerade gång- och cykeltunneln. Dessa brevlådor behöver flyttas till annan plats.
- Rivning av tillfälliga trafiklösningar norr om väg 796 och det nya broläget, kommer att ske i slutskedet av produktionen.

Hanteringen av massor kommer utredas vidare och bedöms inte i detta skede påverka människors hälsa eller miljön.

## 5. Utrednings- och influensområde

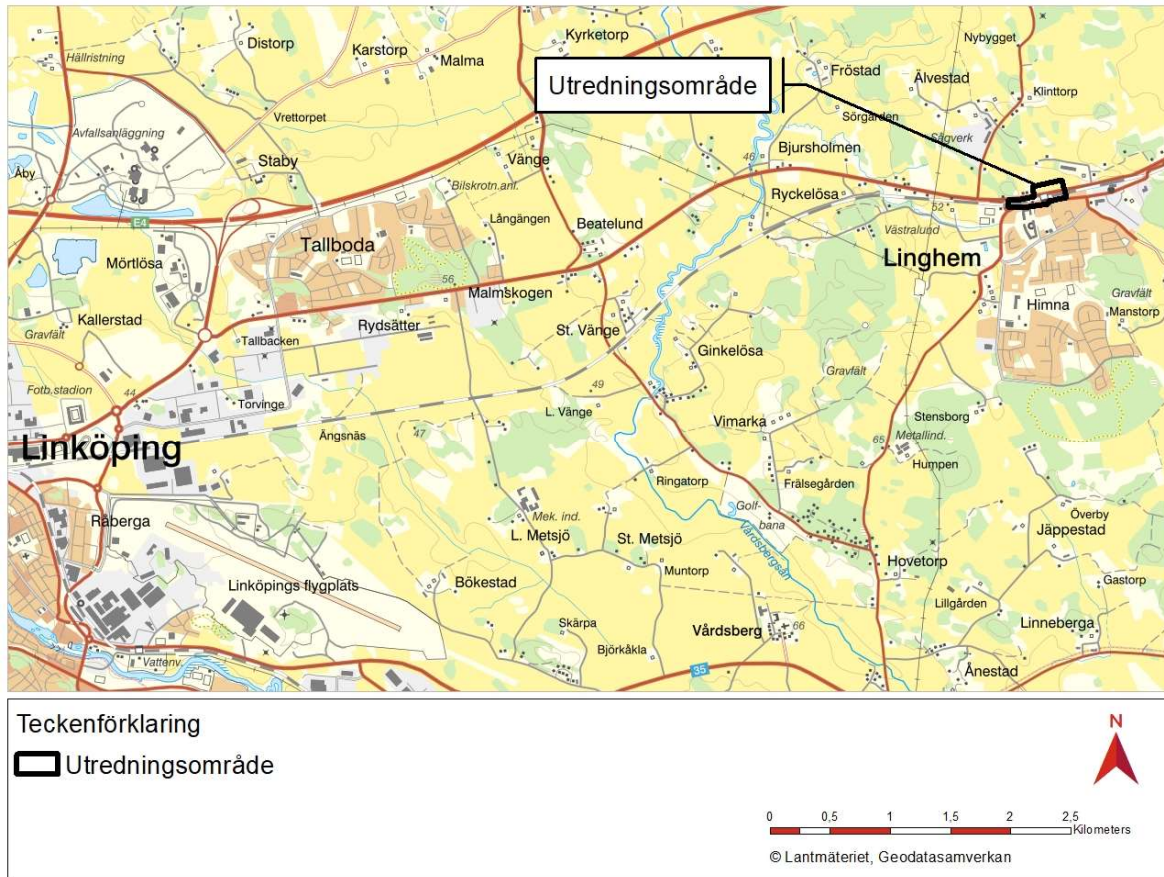
### 5.1. Geografisk avgränsning

Utredningsområdet beskriver en geografisk avgränsning inom vilket befintliga miljöförhållanden har kartlagts. Utredningsområdet täcker in tänkbara lokaliseringar och utformningar för utbyggnaden av gång- och cykelporten samt busshållplatserna längs väg 796, detta inkluderar även eventuella omläggningar av vägar samt de tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen. Utredningsområdet redovisas i figur 5 nedan.



Figur 5. Projektets utredningsområde.

Utredningsområdet är på cirka fem hektar och ligger i norra delen av Lingham cirka tio kilometer från Linköpings stadskärna, Östergötland, se figur 6.



Figur 6. Lingham och utredningsområdets förhållande till Linköping. Figuren visar också var i Lingham utredningsområdet finns.

Influensområdet är nästan alltid större än utredningsområdet och varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Influensområdet ska täcka in de områden där miljöeffekter kan uppstå och beskrivs med hänsyn till olika miljöaspekter inklusive kumulativa (samlade) effekter. Influensområdet och de eventuella kumulativa effekter som kan uppstå från projektet tillsammans med andra verksamheter som bedrivs är ofta svåra att avgränsa geografiskt då det varierar beroende på effekt.

## 5.2. Avgränsning i tid

Vägplanen planeras att lämnas över till Trafikverkets avdelning för planprövning år 2023 och byggstart planeras till år 2024. Utbyggnaden förväntas vara klar år 2025.

Samrådsunderlaget utgår från gällande basprognos 2040. Basprognosen redovisar förväntat antal resande som ett resultat av dagens och framtidens trafikering.



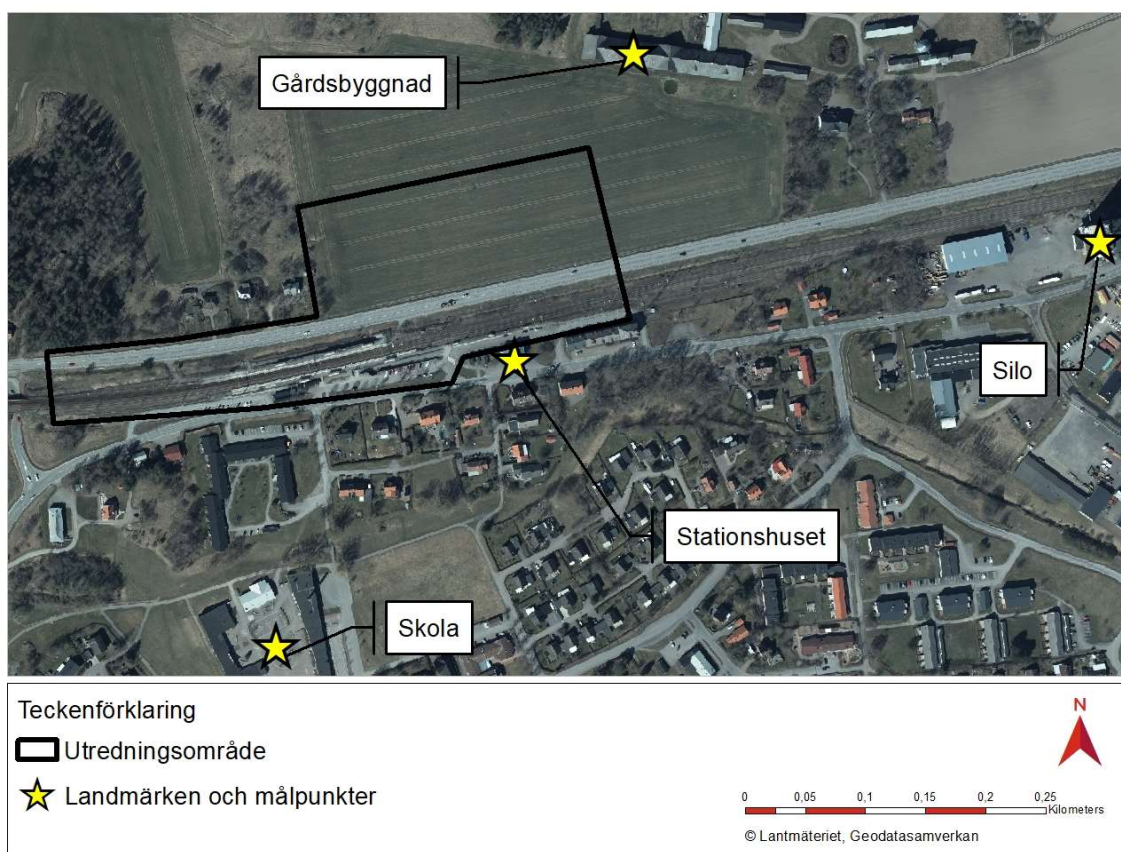
## 6. Miljöförutsättningar

### 6.1. Landskap

Landskapet runt utredningsområdet kan beskrivas som ett slättlandskap norr om järnvägen med jordbruksmark som delas upp av mindre skogsklädda höjder och tätort Lingham söder om järnvägen.

Lingham är präglad av jordbruket som näring. I närheten av stationen finns två landmärken som vittnar om det, se figur 7. Silon strax öster om stationen och norr om järnvägen ligger en vacker gårdsbyggnad som man ser tydligt från tågstationen.

Stationen är en målpunkt i Lingham. Stationshuset vid Lingham station är kulturmiljömärkt och en karakteristisk byggnad i Lingham. Linghamskolan, en annan målpunkt ligger strax söder om stationen.



Figur 7 visar landmärket och målpunkter i anslutning till utredningsområdet.

Landskapsanalysen kommer att utvecklas under kommande skede av planläggningsprocessen.

### 6.2. Naturmiljö

Inom utredningsområdet och dess närmsta omnejd dominerar jordarterna sandig morän och glacial lera. Landskapet består till stor del av jordbruks- och betesmarker med inslag av små skogsområden som till stor del är trädklädda betesmarker. Topografin i området är till största del flack, men vid betesmarkerna förekommer mer kuperad terräng.

Inom utredningsområdet dominerar jordbruksmark, med ett stort område i norra delen av inventeringsområdet. I inventeringsområdets södra del förekommer till största delen bebyggelse. Direkt söder om väg 796 finns ett område med gräsmark där årlig väglåtter bedrivs, området kan eventuellt hysa naturvärden.

För att undersöka naturmiljön kring utredningsområdet har en naturvärdesinventering på förstudienivå genomförts. En förstudie genomförs som en skrivbordsprodukt där aktuellt område undersöks i olika nationella databaser. Följande källor och databaser har undersökts:

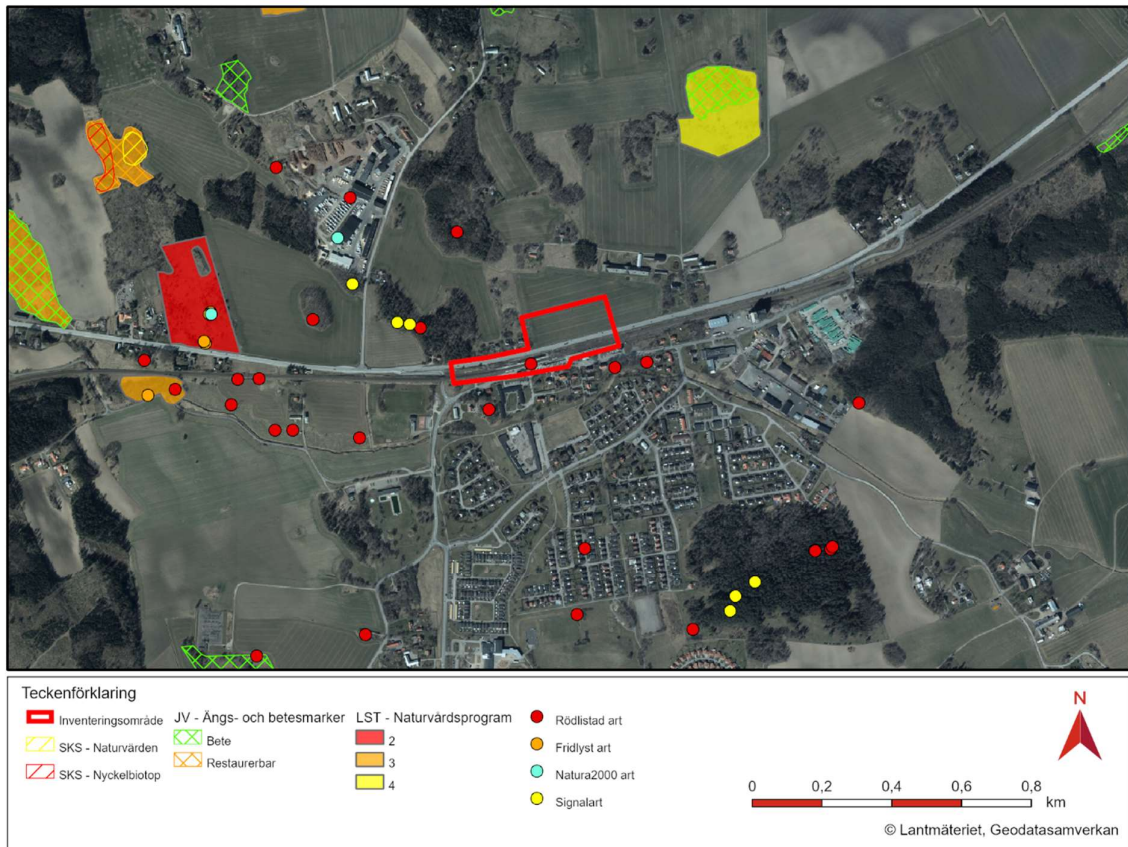
- Naturvårdsverket, skyddad natur
- Skogsstyrelsen, skogens pärlor
- Artportalen, naturvårdsarter
- Artdatabanken, naturvårdsarter
- Jordbruksverket, ängs- och betesmarksinventering
- Länsstyrelsen, karttjänst, webbGIS

Resultaten från dessa utdrag visar på att det inte finns några riksintressen, kända värdefulla naturvärden eller skyddad natur inom eller i nära anslutning till utredningsområdet.

Inom utredningsområdet västra sida längs med Tellbovägen finns en trädrad bestående av tio träd i rad. Denna trädrad kan omfattas av biotopskydd, i nästa skede av processen kommer detta att studeras vidare. I dagsläget har inget biotopskydd identifierats inom utredningsområdet.

Dock förekommer det naturvärden i inventeringsområdets omnejd, se figur 8. I nordost finns det ett objekt som tillhör Naturvårdsprogrammet (Naturvärdesklass 4) och som också är en del av Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventering (Id: F17-MFY). Väst om inventeringsområdet förekommer det fyra objekt som tillhör Naturvårdsprogrammet, varav ett av dem är en betesmark (Naturvärdesklass 2) med känd förekomst av spetsnate (VU: sårbar) och större vattensalamander (Natura 2000).

Den röda prick som beskriver rödlistade arter och ligger inom utredningsområdet utgörs av arten Kråka och beskriver i detta fall en observation av arter och utgörs inte av en häckningsplats.



Figur 8. Karta över de kända naturvårderna och artfynd i inventeringsområdet och dess närmsta omnejd.

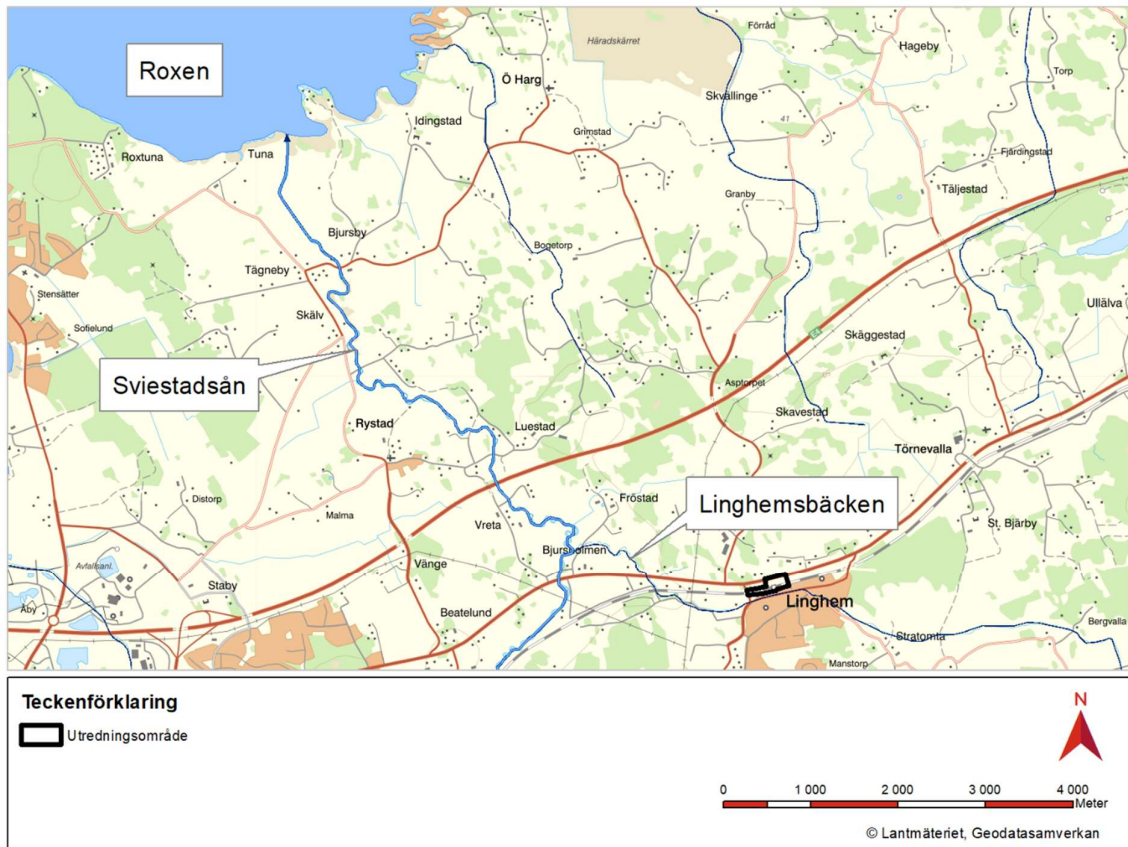
### 6.3. Vattenmiljö

#### Vattenförekomster

Enligt VattenInformationsSystem Sverige (VISS) finns inga yt- och grundvattenförekomster inom utredningsområdet (VISS, 2021).

Cirka 100 meter söder om utredningsområdet passerar Linghamsbäcken i ost-västlig riktning. Bäckens är inom Lingham samhälle kulverterad. Linghamsbäcken är klassad som övrigt vatten i VISS (ID WA82159407) vilket innebär att det saknas krav på klassning, miljöövervakning, parameterbedömning och liknande som vanliga vattenförekomster måste ha. Övrigt vatten omfattas dock ändå av Sveriges vattenförvaltning.

Linghamsbäcken mynnar i Sviestadsån (ID WA46786434) som rinner vidare till Roxen (ID WA61942536). Både Sviestadsån och Roxen är vattenförekomster. Sjöar och vattendrag i förhållande till utredningsområdet redovisas i figur 9.



Figur 9. Sjöar och vattendrag i relation till utredningsområdet.

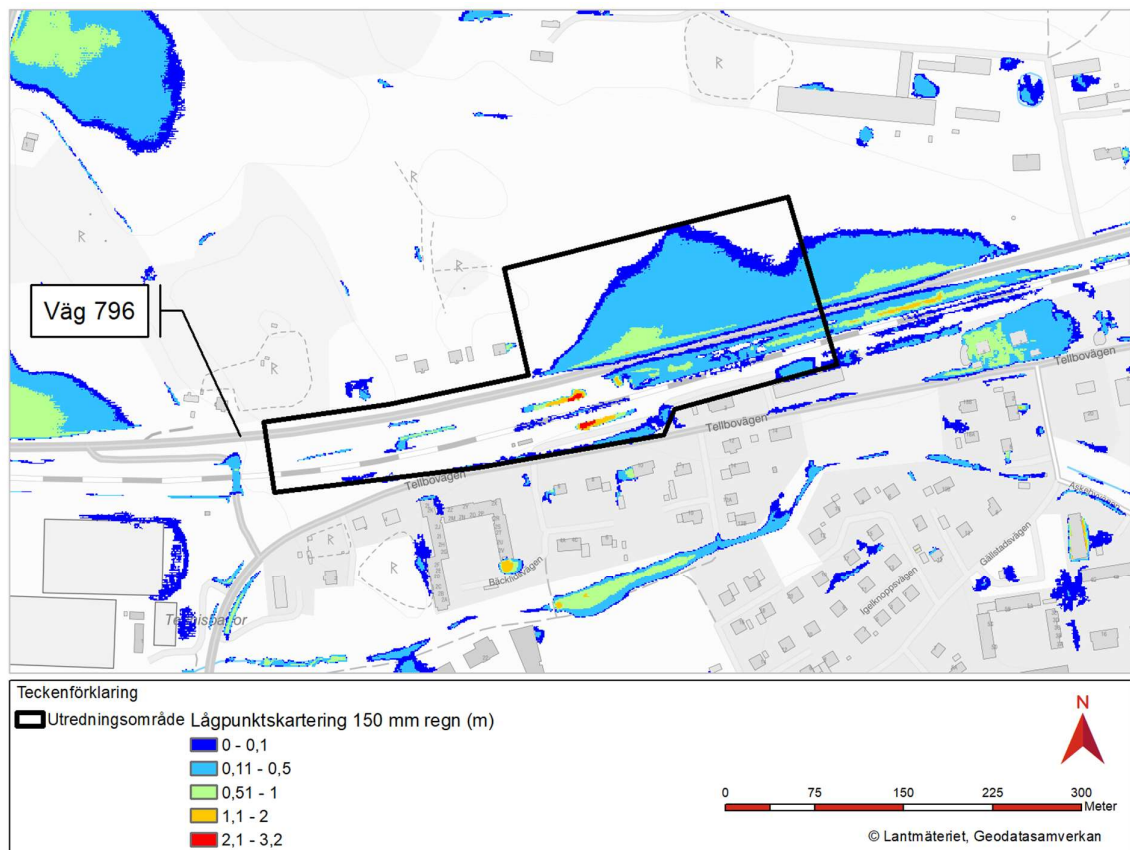
### Strandskydd

Det finns inga sjöar eller vattendrag som omfattas av miljöbalkens strandskyddsbestämmelser inom utredningsområdet. Det finns heller inte några vattendrag utanför utredningsområdet som har ett strandskyddsområde som sträcker sig in i utredningsområdet.

### Avvattnings och översvämning

I figur 10 redovisas en lågpunktskartering framtagen med hjälp av ett webbaserat analysprogram som heter Scalgo Live. Karteringen visar platser med sänkor där vatten kan ansamlas efter ett kraftigt regn. Bilden visar att det finns en lågpunkt på åkern i den nordöstra delen av området. Analysen tar inte hänsyn till hur markens förmåga att infiltrera och inte heller befintliga vattenavledande anläggningar så som kulvertar eller vägtrummor.





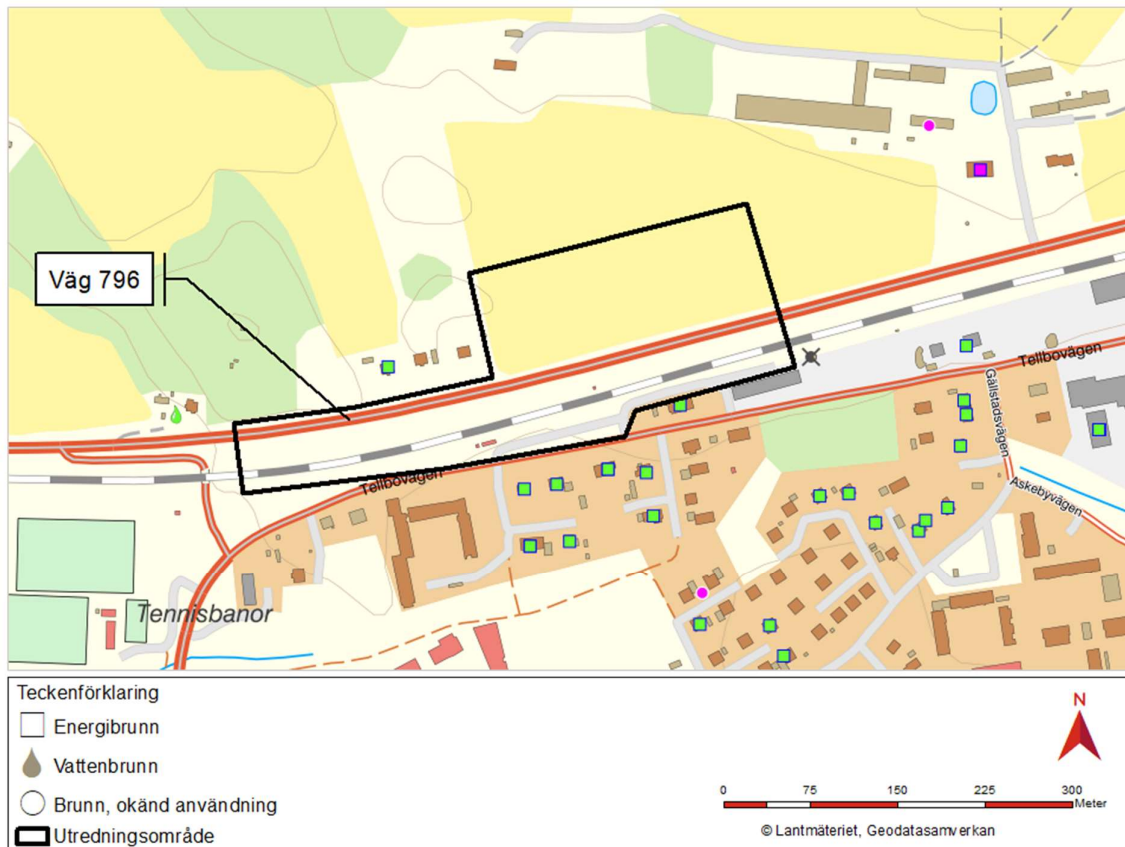
Figur 10. Lågpunktskartering vid 150 mm regn vilket är maximalt regn som går att lägga in i programmet. Färgerna representerar olika vattendjup (m).

### Markavvattning

Det finns inga identifierade markavvattningsföretag inom utredningsområdet. Två markavvattningsföretag som båda benämns som Törnevalla (05-TÖR-98 och R\_19) ligger söder om utredningsområdet enligt Östgötakartan (Länsstyrelsen Östergötland, 2021). I Östgötakartan överlappar markavvattningsföretagen utredningsområdet. Vid närmare granskning av originalhandlingarna framgår det dock att dessa markavvattningsföretag ligger söder om utredningsområdet (Lantmäteriet, 2021; Länsstyrelserna, 2021).

### Brunnar

I figur 11 redovisas brunnar från SGU:s brunnsarkiv som ligger i anslutning till utredningsområdet (SGU, 2021).



Figur 11. Brunnar i anslutning till utredningsområdet. Informationen är hämtad från SGU:s brunnsgodas. Färgerna representerar hur säkra uppgifterna är. Grön markering innebär att fel i läge <100 m. Lila innebär att uppgiften är osäker.

#### 6.4. Kulturmiljö

De åtgärder som projektet innefattar innebär att endast mindre mark kommer att tas i anspråk samt att de fornlämningar som finns i området ligger på behörigt avstånd. Därför gör Trafikverket en bedömning att det inte behövs en arkeologisk utredning. Kontakt har tagits med Länsstyrelsen Östergötland som styrker denna bedömning (Länsstyrelsen Östergötland, 2020).

#### 6.5. Boendemiljö och hälsa

De planerade anläggningen i form av en ny busshållplats på vardera sida om väg 796 och en ny gång- och cykelport bedöms inte generera mer trafik som i sin tur genererar trafikbuller. Därför görs bedömningen att projektet inte klassas som väsentlig ombyggnad och därmed kommer bullerskyddsåtgärder inte utredas.

Väg 796 är inte rekommenderad väg för farligt gods. Däremot är vägen utpekad som omledningsväg för E4 där farligt gods transporteras.

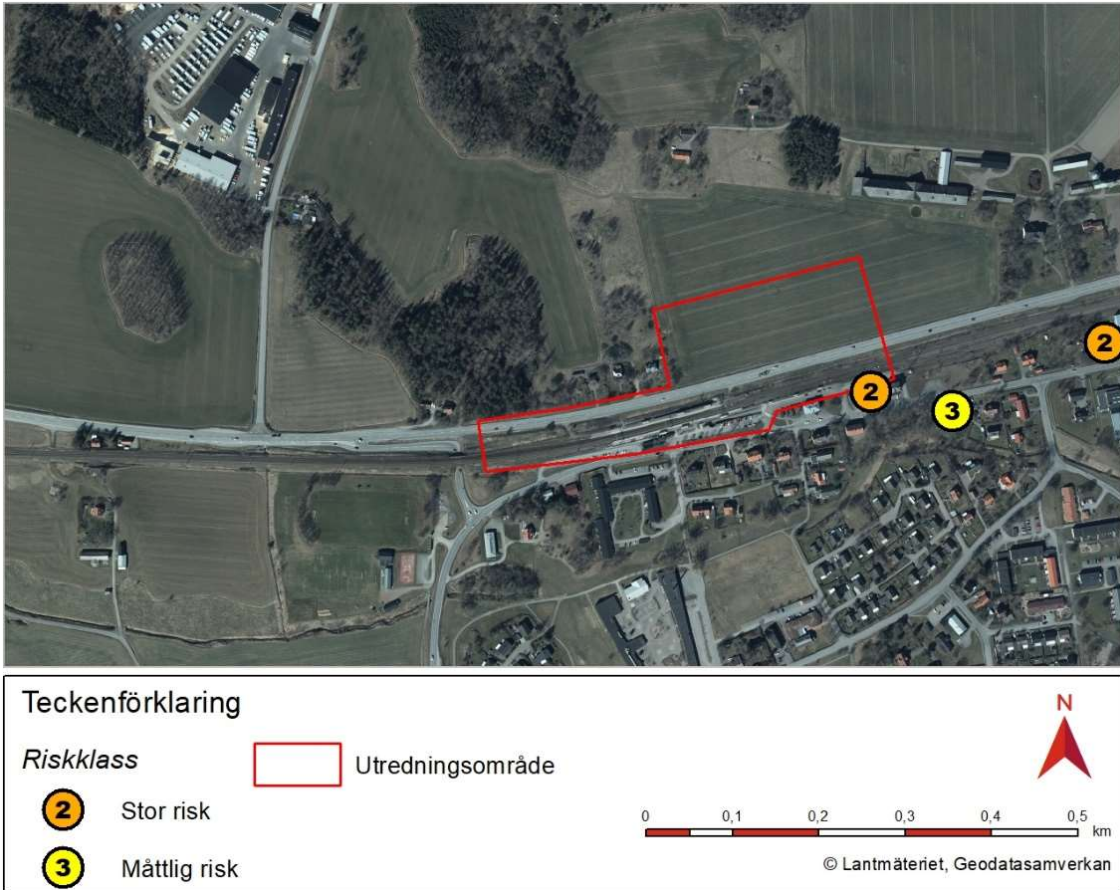
## 6.6. Förorenad mark

Inför kommande projektering har utredningsområdet inventerats med avseende på potentiellt förorenade områden. Identifieringen av relevanta potentiellt förorenade områden har gjorts utifrån projektets utredningsområde, se röd linje figur 12, samt cirka 50 meter utanför detta område. För kartläggningen har följande underlag ingått:

- Länsstyrelsernas nationella databas EBH-stödet (EBH står för efterbehandlingsområde).
  - För objekt belägna inom samt cirka 50 meter från utredningsområdet har information såsom MIFO-blanketter och rapporter från eventuella utförda utredningar inhämtats från länsstyrelsen i Östergötland.
- Historiska kartor.
- Nutida kartor.

Utöver detta redogörs för de föroreningar som generellt misstänkts förekomma i mark som angränsar till trafikerade vägar och järnvägar. I inventeringen har även ingått att redogöra för bedömd trafikmängd på väg 796, olycksstatistik och eventuell förekomst av tjärasfalt.

Utifrån länsstyrelsens webbGIS-databas (EBH-portalen) konstateras att inga registrerade objekt återfinns inom utredningsområdet. Objekt, med ID- nr 188704 angränsar till utredningsområdet. Objekt med ID-nr 12726 återfinns på en fastighet belägen cirka 40 meter sydost om utredningsområdet. För dessa objekt har MIFO-blanketter inhämtats från länsstyrelsen i Östergötland. Enligt blanketterna har inga miljötekniska undersökningar genomförts vid något av de två objekten. I Tabell 1 nedan sammanfattas informationen från blanketterna för de två objekten. Resterande registrerade objekt i Linghem samhälle återfinns på ett större avstånd än 100 meter från aktuellt utredningsområde och har ej utvärderats inom ramen för denna inventering.



Figur 12. Figuren visar identifierade objekt. Utdrag från länsstyrelsens databas, juli 2021.



Objekt id.	Verksamhet	Verksamhetsperiod	Riskklassning	Övrig information
188704	Betning av säd, plantor etc.	1890–1970-tal	2	<p>Verksamheten har bedrivits inomhus. Inget av tidigare maskiner, betningsutrustning eller rester från verksamheten finns kvar i byggnaden. Det som finns är en gammal remdriven elevator och del av ett rör (ca fem m) som gick ut åt järnvägen till.</p> <p>Det har inte gått att säkerställa vilken typ av betmedel som användes eller i vilken omfattning men att någon form av betning av spannmål har skett. Panogen (innehållande metylkvicksilver) var vanligt för tidsperioden fram till mitten av 1960-talet.</p> <p>Vid utblås från kvarnar och utrustning förr i tiden saknades oftast stoftavskiljning och det gick ut en del utanför byggnaderna. Eventuellt kan spill- och restprodukter bränts eller grävts ner.</p>
142726	Kemtvätt	Ca 1963–1968	3	<p>Kemtvätt ev. fler maskiner. En till två kemtvättmaskiner, med verksamhet i f.d. mejeri. Byggnaden revs på 1970-talet.</p> <p>Varnolen har använts som tvättkemikalie. Verksamheten kan ha släppt ut avloppsvatten i Linghamsbäcken belägen ca 40 m söder om fastigheten.</p>

Tabell 1. Sammanfattning av information från MIFO-blanketter för objekt 1887 och 142726.

Utifrån historiska ortofoton (Lantmäteriet 2021) går det ej att identifiera historisk utbredning av verksamheten för de två EBH-objekten eller identifiera övriga (icke-registrerade) misstänkta objekt.

Utöver verksamheterna från EBH-databasen har inga andra verksamheter identifierats inom eller i anslutning till utredningsområdet. Utredningsområdet ligger dock i nära anslutning till järnvägen vilket kan ha påverkat angränsande mark genom diffus spridning från trafiken.

## 6.7. Kommunal planering

Inom utredningsområdet finns tre gällande detaljplaner, Förslag till byggnadsplan Lingham stationsområde, Detaljplan för del av stationsområdet i Lingham och Ändring och utvidgning av byggnadsplan för del av Lingham.

Förslag till byggnadsplan för Lingham stationsområde vann laga kraft 1957 och syftade till att reglera bebyggelsen inom stationsområdet samt möjliggöra för nya tomter i anslutning till stationen. Inom projektets utredningsområdet berörs mark reglerat som allmän plats, vägmark samt specialområde järnvägsändamål.

Detaljplan för del av stationsområdet i Lingham vann laga kraft 1999 och syftade till att anpassa planen till de förändringar som skett i samband med utbyggande av järnvägen. Planen syftade också till att bevara och skydda stationshuset och magasinsbyggnaden. Inom projektets utredningsområde berörs mark reglerat som kvartersmark samt användning anpassad till bebyggelsens kulturvärden, ej bostäder.

Ändring och utvidgning av byggnadsplan för del av Lingham vann laga kraft 1974 och syftade till att förbättra trafikförutsättningarna i Lingham. Inom projektets utredningsområde berörs mark reglerat som allmän platsmark park.

I anslutning till projektets utredningsområde finns åt söder ett antal gällande detaljplaner.

Projektets påverkan på detaljplanerna ovan kommer att studeras vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen. Samråd kommer att ske tillsammans med Linköpings kommun.

## 7. Projektets miljöeffekter

Miljöeffekterna kommer att utredas vidare under projektets gång och kommer att bli en viktig förutsättning för utformning av projektet. Åtgärder kommer att vidtas för att undvika alternativt minimera en negativ miljöpåverkan.

Det finns inga registrerade vattenförekomster inom eller i anslutning till utredningsområdet och det bedöms därför inte föreligga någon risk att miljö kvalitetsnormerna för vatten påverkas.

Projektet bedöms inte klassas som väsentlig ombyggnad och därmed kommer miljö kvalitetsnormerna för buller inte att påverkas.

Inga registrerade eller skyddade områden med naturvärden har identifierats och det finns inte några registrerade rödlistade och skyddsvärda arter.

Inte heller har några kända fornlämningar eller andra kulturhistoriska värdefulla områden identifierats.

På norra delen av väg 796 kommer en av busshållplatserna och dess anslutningsramp att ta produktiv jordbruksmark i anspråk. Intrånget kommer att utformas för att minska påverkan på jordbruksmarken i den mån det är möjligt.

Vid markmiljöinventeringen identifierades inte några potentiellt förorenade verksamheter inom utredningsområdet. De föroreningar som främst berör projektet bedöms komma från vägtrafiken och hittas oftast i vägdikesmassorna. Detta kommer inkluderas i kommande provtagningar samt att asfalten också kommer att provtas med avseende på stenkolsstära.

Under byggtiden kommer en tillfällig förbiledningsväg att byggas på norra delen av väg 796, på jordbruksmarken. Det här i sin tur påverkar trafiken längs med väg 796. Jordbruksmarken återställs vid byggtidens slut.

Under byggskedet kommer också framkomligheten för tågresenärer att påverkas i och med anläggandet av den nya gång- och cykelporten.

## 8. Skadeförebyggande åtgärder

För att förebygga, motverka och avhjälpa negativa miljöeffekter krävs att kompletterande utredningar genomförs. De åtgärder som hittills identifierats berör främst förorenad mark. Det kommer bli aktuellt

att genomföra en provtagning av bland annat vägdikesmassor samt där schakt kommer att genomföras.

I kommande naturvärdesinventering på fältnivå kommer en naturvärdesinventering i fält att genomföras med syfte att identifiera skyddsvärda naturmiljöer och arter. Resultatet från denna inventering kan komma att leda till skyddsåtgärder för att skydda eventuella naturvärden.

## 9. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, eftersom projektet är begränsat i utbredning och omfattning och det inte finns några utpekade värdefulla områden som bedöms påverkas. Det finns heller inga särskilda riskområden inom det aktuella utredningsområdet.

### 9.1. Osäkerheter i bedömningen

Samrådsunderlaget, detta dokument, är det första steget i planläggningsprocessen och görs främst som en skrivbordsstudie som bygger på befintlig kunskap. Det innebär att Trafikverket under processens gång, vid kommande inventeringar på plats och efter samråd med kommunen, myndigheter, allmänheten och övriga berörda kan få ny kunskap som kan komma att ändra denna bedömning.

## 10. Fortsatt arbete

Detta dokument utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som ej kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet ta fram en miljöbeskrivning, som innehåller uppgifter om projektets förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön. Denna beskrivning ingår då som en del i planbeskrivningen i vägplanen, se även kapitel 2.3.

### 10.1. Viktiga frågeställningar

Under det fortsatta arbetet kommer inventeringar, utredningar och analyser göras för att fördjupa kunskapsläget inom utrednings- och influensområdet. Vidare arbete kommer också studera den påverkan den kommande anläggningen ger. Nedan beskrivs viktiga frågeställningar att beakta i det kommande arbetet med vägplanen:

- Naturvärdesinventering i fält, med syfte att undersöka, identifiera och avgränsa de geografiska områden inom inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald, samt bedöma och dokumentera dessa.
- Studera avvattnings- och översvämningrisker.
- Fälkundersökningar i syfte att provta schakt och vägdikesmassor för eventuella föroreningar.

- Utredning om brotypen är lämplig att anlägga utifrån de krav och förutsättningar som finns. Bron anläggs precis intill befintlig bro av plattramstyp och tillsammans behöver de upplevas som en helhetslösning.
- Att skapa en lösning som upplevs trygg och säker. Lösningen ska också utformas med god tillgänglighet. Anläggningen och dess ingående delar ska utformas med en god gestaltning.



# 11. Källor

Linköpings kommun. Statistikdatabas.

[http://statistik.linkoping.se/PXWeb/pxweb/sv/Delomraden/Delomraden\\_Befolkning/be06.px/table/tableViewLayout1/](http://statistik.linkoping.se/PXWeb/pxweb/sv/Delomraden/Delomraden_Befolkning/be06.px/table/tableViewLayout1/) Hämtat 2021-08-26.

Linköpings kommun. 2019. Strukturskiss Linghem, beslut om startbeslut.

Linköpings kommun. 2011. Linghem fördjupning av översiktsplanen.

Lantmäteriet. 2021. Historiska flygfoton från 1960 och 1975.

Lantmäteriet. 2021. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Karta/akt 05-TÖR-98.

Länsstyrelsens WebbGIS-databas <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/> Hämtad 2020-07-06.

Länsstyrelsen Östergötland. Uttalande kopplat till arkeologisk utredning, Dnr 431-16153-2020.

[http://statistik.linkoping.se/PXWeb/pxweb/sv/Delomraden/Delomraden\\_Befolkning/be06.px/table/tableViewLayout1/](http://statistik.linkoping.se/PXWeb/pxweb/sv/Delomraden/Delomraden_Befolkning/be06.px/table/tableViewLayout1/)

Länsstyrelsen Östergötland (2021). Östgötakartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=57213faf51ad4e918140e23a11a47dco>. Hämtad 2021-08-24.

Länsstyrelserna. 2021. Vattenarkivet.

[http://filutforskaren.lansstyrelsen.se/e/?f=Vattenarkivet/ROD/R\\_19](http://filutforskaren.lansstyrelsen.se/e/?f=Vattenarkivet/ROD/R_19). Hämtad 2021-08-24.

SIS. 2014. SS199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Utvecklad av SIS-kommitté´ Naturvärdesinventering.

SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Uppsala.

SGU:s Jord och Bergartskartor (webb-databas): <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> Hämtad: 2020-07-06.

SGU. 2021. Brunnsarkiv (webb-databas): <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>. Hämtad 2021-08-23.

Trafikverket. Trafikflödeskartan, Väg 796 och 757 mätår 2016. Hämtad 2020-07-06.

Trafikverket. 2004. Publikation 2004:91. Handbok för återvinning av asfalt.

Trafikverket. 2021. Vägplan LV 757, Infart Linghem Rapport Buller- och vibrationsutredning, 2021-02-25

VISS. 2021. VattenInformationsSystem Sverige:

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA82159407>. Hämtad 2021-08-25.



Trafikverket, Box 1140 631 80 Eskilstuna. Besöksadress: Gelbgjutaregatan 2D i Linköping.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

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