

Samrådsunderlag inför ansökan om tillstånd för vattenverksamhet, åtgärder vid Natura 2000-område och miljöfarlig verksamhet

Åtgärder för ökad bärighet i banvallen i anslutning till Testeboåns vattenområde

STAX 25, GÄVLE - OCKELBO

Gävle kommun, Ockelbo kommun, Gävleborgs Län
2025-02-06



Trafikverket

Postadress: Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 – Ej känslig

Dokumenttitel: Samrådsunderlag inför ansökan om tillstånd för vattenverksamhet, åtgärder vid Natura 2000-område och miljöfarlig verksamhet

Författare: Anders Videnord, Arvid Berg, Kirsi Jokinen och Tilda Lindkvist - Sweco.

Dokumentdatum: 2025-02-06

Ärendenummer: TRV 2024/104666

Kontaktperson: Mikael Pettersson

Innehåll

1 Inledning	42
1.1 Administrativa uppgifter	44
1.2 Bakgrund och lokalisering.....	46
1.3 Bedömd omfattning tillståndsansökan	47
1.4 Rådighet.....	47
2 Avgränsningssamråd.....	49
2.1 Samrådsrets	50
2.2 Genomförande av samråd.....	54
3 Förutsättningar	54
3.1 Områdesbeskrivningar	54
3.2 Befintliga anläggningar	54
3.3 Planförhållanden.....	55
3.4 Riksintressen och skyddade områden	57
3.5 Miljökvalitetsnormer för ytvatten enligt VISS	58
3.6 Naturmiljö	60
3.7 Kulturmiljö.....	34
3.8 Rekreation och friluftsliv.....	35
3.9 Boendemiljö.....	36
3.10 Markföroreningar	37
4 Beskrivning av planerad verksamhet	38
4.1 Generell beskrivning av planerade åtgärder	38
4.2 Område 1	40
4.3 Område 2–4	42
4.4 Område 13-14	44
4.5 Tider.....	46
5 Förutsedda miljöeffekter.....	47
5.1 Vattenförhållanden	47
5.2 Naturmiljö	49
5.3 Natura 2000.....	50
5.4 Kulturmiljö.....	54
5.5 Rekreation och friluftsliv.....	54

5.6 Boendemiljö.....	54
5.7 Markmiljö.....	54
6 Föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått.....	55
7 Fortsatt arbete	57
8 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	58
9 Referenser	60

Bilagor

- 1) Översiktlig planritning område 1 (169690-12-110_001)
- 1b) Planritning byggvägar område1 (169690-31-160_001)
- 2) Översiktlig planritning område 2–3 (169690-12-110_002)
- 3) Översiktlig planritning område 4 (169690-12-110_003)
- 4) Översiktlig planritning åtgärdsområde 13–14 (169690-12-110_013)
- 5) Fastigheter område 1
- 6) Fastigheter område 2–4
- 7) Fastigheter område 13 och 14

1 Inledning

Idag tillåts inga tågtransporter med vagnar med axellast på 25 ton (STAX 25) på sträckan Ockelbo – Gävle. Detta har tidigare varit tillåtet, men förstärkningsåtgärder krävs för att återigen möjliggöra detta. Broarna längs sträckan är sedan tidigare utbytta.

En konsekvens av att inte åtgärda detta är att ståltågen Luleå – Borlänge inte kan komma fram i de fall när sträckan Ockelbo – Storvik behöver stängas av, exempelvis vid banarbeten eller driftstörningar. En höjning av största tillåtna axellast (STAX) är även efterfrågad av annan godstrafik såsom timmertransporter. För att bibehålla kapaciteten i järnvägsnätet behöver därför bärigheten ökas i banvallen på sträckan Ockelbo-Gävle.

Geotekniska undersökningar har identifierat behov av förstärkningsåtgärder i anslutning till Testeboån samt Testeboåns Natura 2000-område och naturreservat. De planerade åtgärderna bedöms utlösa krav på tillstånd för vattenverksamhet och tillstånd för åtgärder berörande Natura 2000-området. Område 1, 2–4 samt 13–14 kommer att omfatta tillståndsansökan för vattenverksamhet. Område 1, och 2–4 kommer att omfatta tillståndsansökan för Natura 2000 och dispens för åtgärder i naturreservatet. Utöver detta kommer område 1 även omfatta miljöfarlig verksamhet gällande en moräntäkt som endera kan hanteras som en husbehovstäkt eller att täkten eventuellt behöver tillståndsprövas.

Samråd är det första steget i en prövningsprocess för tillstånd. Syftet med samrådet är att i ett tidigt skede ta in 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. Allt för att miljökonsekvensbeskrivningen ska få en lämplig omfattning och detaljeringsgrad. Samrådsprocessen ger även berörda samrådsparter tidig kunskap om planerad verksamhet och möjlighet att påverka inriktning för verksamheten. Detta samrådsunderlag utgör underlag för ett så kallat avgränsningssamråd enligt miljöbalken och har inte föregåtts av ett undersökningssamråd. Detta medför att samrådet sker med länsstyrelsen, föreningar och enskilda som kan antas bli särskilt berörda och med övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

1.1 Administrativa uppgifter

Sökande:	Trafikverket
Organisationsnummer:	202100-6297
Postadress:	Box 417, 801 05 GÄVLE
E-postadress:	trafikverket@trafikverket.se
Telefonnummer:	0771-921 921
Kontaktperson:	Mikael Pettersson, projektledare
E-postadress:	mikael.b.pettersson@trafikverket.se
Telefonnummer:	010-123 64 78
Kontaktperson:	Maria Kallvi, miljöspecialist
E-postadress:	maria.kallvi@trafikverket.se
Telefonnummer:	010-123 22 26
Berörda fastigheter:	se tabell 1
Kommun:	Gävle, Ockelbo
Län:	Gävleborgs län

1.2 Bakgrund och lokalisering

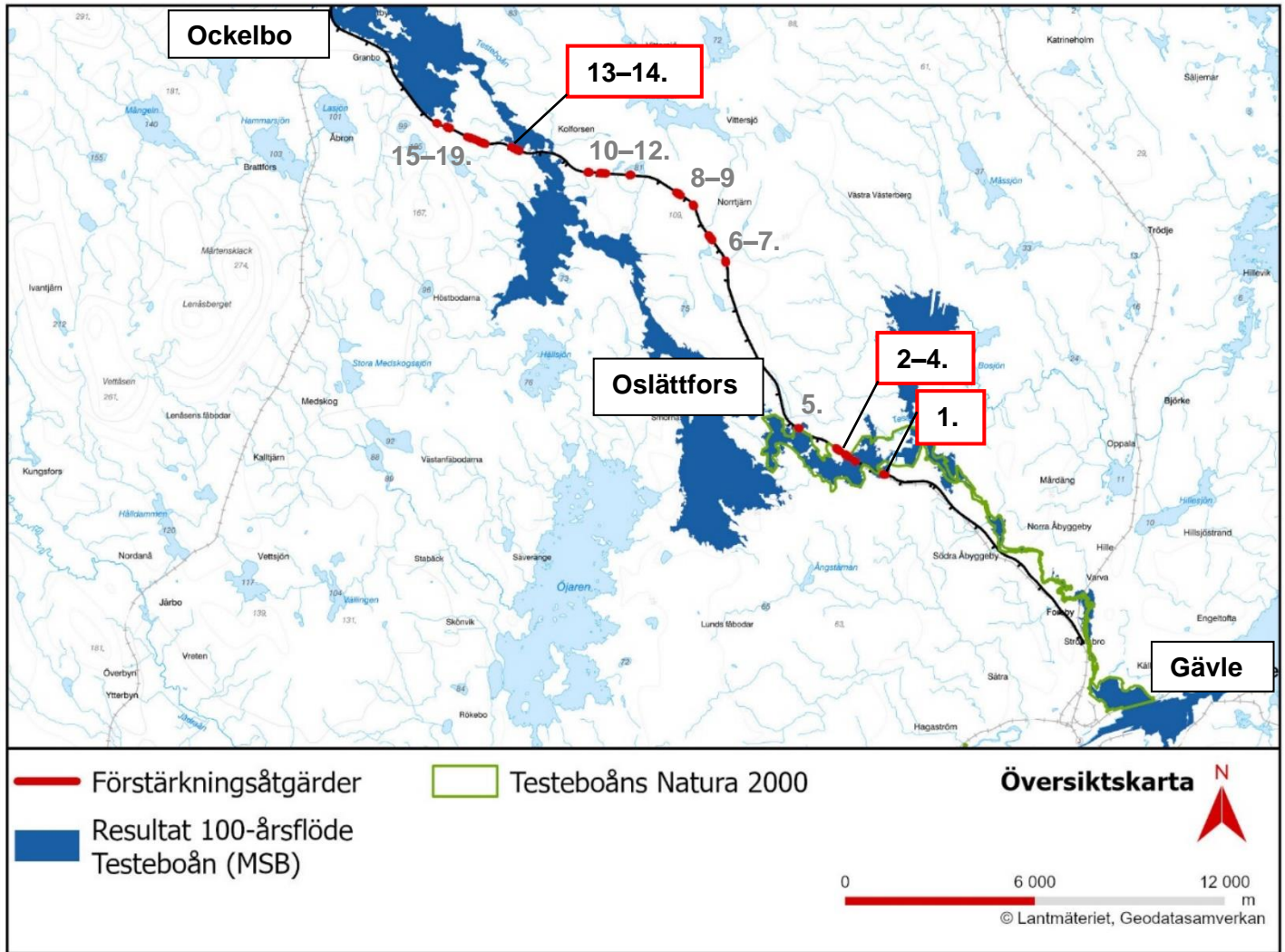
På sträckan Ockelbo-Gävle har geotekniska undersökningar lokaliserat 19 åtgärdsområden med förstärkningsbehov, se Figur 1. Områdena är namngivna med nummer 1–19 från söder. I detta samrådsunderlag behandlas planerad verksamhet som hör till planerade förstärkningsarbeten för åtgärdsområde 1, 2,3,4, samt åtgärdsområde 13 och 14. Samtliga åtgärdsområden ligger i anslutning till Testeboåns vattenområde. För åtgärdsområde 1 till 4 berörs även skyddade områden enligt Natura 2000 och naturreservat, samt riksintresse för naturvård.

Åtgärdsområde 1 och moräntakten är lokaliserad utanför Natura 2000-området, men inom riksintresse för naturvård och i anslutning till Testeboåns sydligaste fåra. Åtgärdsområde 2 ligger inom Natura 2000-området på myrmark, medan åtgärdsområde 3 och 4 ligger precis på gränsen till Natura 2000-området på myrmark/fuktig mark. Åtgärdsområde 13 och 14 ligger längre norrut, utanför Natura 2000-området, men intill Testeboån.

Det är inte möjligt att lägga själva förstärkningsåtgärderna på andra platser än de som redovisas i detta samrådsunderlag eftersom förstärkningarna måste göras där de svaga punkterna finns längs järnvägen. Lokalisering av upplagsytor och byggvägar kan däremot anpassas för att minska påverkan på miljön.

1.2.2 Åtgärdsområden

I föreliggande samrådsunderlag används en praktisk hantering till tre områden (se Figur 1). Detta eftersom planerad verksamhet som hör ihop med förstärkningsåtgärderna med fördel kan avgränsas och beskrivas till dessa tre områden. Till exempel har de tre områdena 1, 2–4 samt 13–14 egna tillfartsvägar, byggvägar och etableringsytor. Begreppet åtgärdsområde syftar i föreliggande rapport till respektive yta för planerade förstärkningsåtgärder, medan begreppet område syftar till ett större område som geografiskt avgränsas av samtliga planerade arbeten som rör ett eller flera åtgärdsområden (område 1, 2-4, samt 13-14).



Figur 1. Identifierade åtgärdsområden med nummer längs hela sträckan Ockelbo – Gävle där förstärkningsåtgärder behövs för att tillåta STAX 25. Testeboåns Natura 2000 och Testeboåns vattennivå vid 100-årsflöde enligt MSB är även markerade på kartan. Åtgärdsområden markerade med röd ram är de som behandlas i detta samrådsunderlag. © MSB

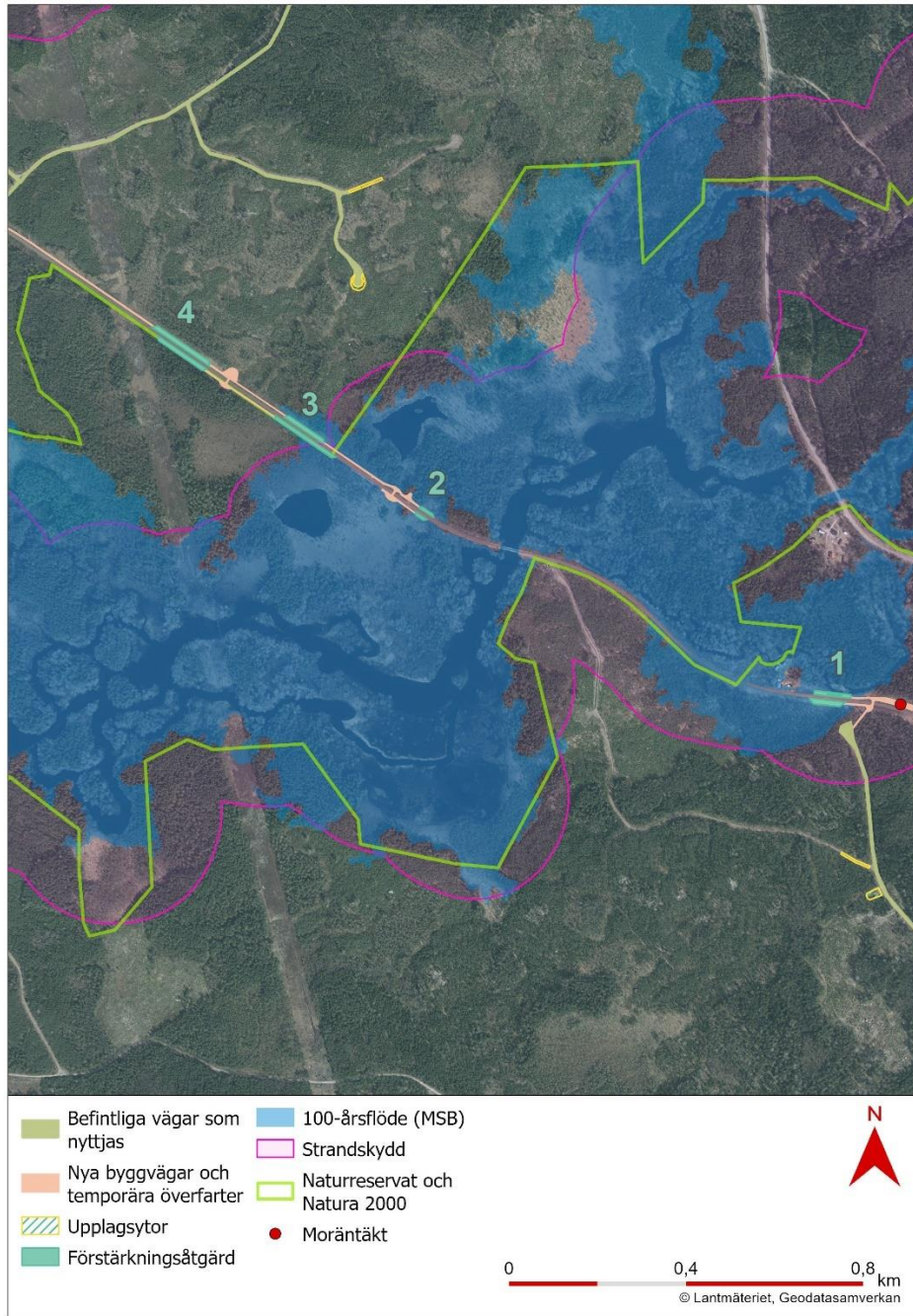
1.2.3 Avgränsning av vattenområde

Samtliga åtgärdsområden ligger inom Testeboåns huvudavrinningsområde (HARO 51 00) och samtliga åtgärdsområden förutom åtgärdsområde 4 har bedömts ligga inom Testeboåns vattenområde. Vattenområdet har definierats utifrån vattnets utbredning vid högsta högvatten (HHW). För denna ansökning har högsta högvatten, och därmed vattenområdets utbredning, definierats utifrån vattnets modellerade utbredning vid ett 100-årsflöde i Testeboån. Detta har baserats på en översvämningskartering framtagen av MSB 2015 (MSB, 2015). Med 100-årsflöde menas det vattenflöde som statistiskt sett inträffar i genomsnitt en gång på hundra år i ett vattendrag.

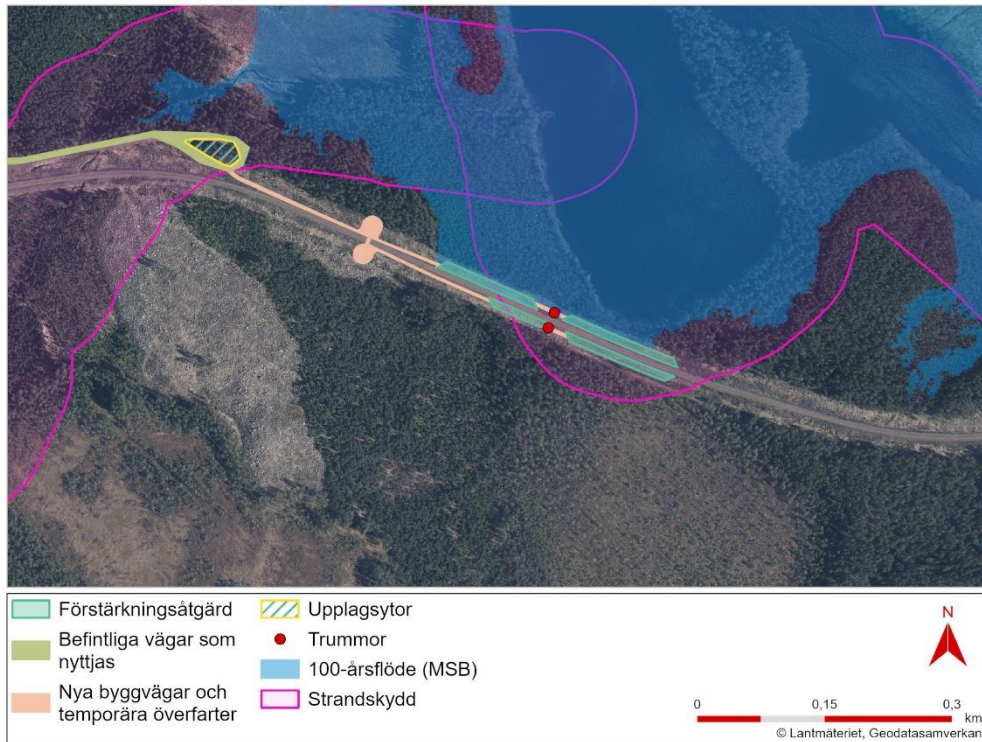
Utöver kartunderlag med 100-årsflöde har även platsbesök genomförts under vårflod (april 2024) för att se vattenförhållanden på plats och bedöma vattenområdet utifrån platsobservationerna. MSB betonar på översvämningsportalen att karteringen visar en trolig utbredning men att i verkligheten kan variationer i utbredning förekomma.

Vid platsbesök noterades en trumma under järnvägen vid område 13–14 och i april 2024 noterades en synlig vattenspegel på båda sidor om järnvägen. Därmed har tryckbankarna på båda sidor om järnvägen vid område 13 och 14 bedömts anläggas i Testeboåns vattenområde trots att området vid ett 100-årsflöde enligt MSB:s kartering endast täcker den norra sidan. Vid platsbesöket noterades även att vid område 1 endast var vatten på järnvägens norra sida, dvs i Testeboån vid samma förhållanden med vårflod. Dvs området för förstärkningsåtgärder söder om banvallen bedöms inte vara vattenområde vid område 1 vilket även avviker från MSB:s modellering.

MSB:s 100-årsflöden tillsammans med åtgärder syns på karta i Figur 2 och Figur 3.



Figur 2. 100-årsflöde, strandskydd och gräns för naturreservat och Natura 2000 i Testeboån och planerade åtgärder för område 1 och 2–4. Observera att linjetjockleken på åtgärder och vägar ej är skalenlig för att underlätta läsbarheten, för skalenlig utbredning av åtgärder se Bilaga 1–3. © MSB



Figur 3. 100-årsflöde i Testeboån och planerade åtgärder för område 13–14. Observera att linjetjockleken på åtgärder och vägar ej är skalenlig för att underlätta läsbarheten, för skalenlig utbredning av åtgärder se Bilaga 4. © MSB.

1.3 Bedömd omfattning tillståndsansökan

Den samlade ansökan om tillstånd enligt miljöbalken omfattar de planerade verksamheterna och åtgärderna som behövs för ändamålet att förstärka banvallarna vid respektive område 1, 2–4 samt 13–14. Det innebär att erforderlig hantering av massor samt anläggande av byggvägar och ytor för ändamålet samlat kommer att utgöra grund för ansökan enligt miljöbalken samt grund för upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

Trafikverket avser att ansöka om dispens från naturreservatföreskrifter endera som del av den samlade tillståndsansökan eller som ett separat ärende hos länsstyrelsen.

Planerad verksamhet vid områdena bedöms beröra följande fastigheter och lagrum enligt miljöbalken, se Tabell 1.

Tabell 1. Identifierade åtgärder och bedömd omfattning av tillståndsansökan enligt miljöbalken samt fastigheter som bedöms beröras. Fastigheter framgår på karta i Bilaga 5–7.

Åtgärds- område	Typ av verksamhet/åtgärd	Tillståndsbehov enligt miljöbalken	Fastigheter som berörs
1.	Förstärkningsåtgärder längs banvallen. Inkl. anläggningsarbeten och byggvägar i vattenområde.	<ul style="list-style-type: none"> Tillstånd vattenverksamhet (11 kap. 9 §) (<i>Grävning och fyllning i vattenområde</i>) Natura 2000 (7 kap. 28 § a) (<i>N2000-området nedströms åtgärden</i>) 	GÄVLE OPPALA 22:1 GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:60
1.	Moräntäkt	<ul style="list-style-type: none"> Miljöfarlig verksamhet (9 kap. 6 § samt 4 kap. 3 § Miljöprövningsförordningen, verksamhetskod 10.20) (<i>Täkt av morän <1000 m³</i>) 	GÄVLE OPPALA 22:1 GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:60
2–4	Förstärkningsåtgärder längs banvallen. Inkl. anläggningsarbeten och byggvägar i vattenområde och Natura 2000-område.	<ul style="list-style-type: none"> Tillstånd vattenverksamhet (11 kap. 9 §) (<i>Grävning och fyllning i vattenområde dock ej för område 4</i>) Natura 2000 (7 kap. 28 § a) Dispensansökan naturreservat 	GÄVLE OPPALA 22:1 GÄVLE OSLÄTTFORS 2:3
13–14.	Förstärkningsåtgärder längs banvallen. Inkl. anläggningsarbeten och byggvägar i vattenområde.	<ul style="list-style-type: none"> Tillstånd vattenverksamhet (11 kap. 9 §) (<i>Grävning och fyllning i vattenområde, anläggande av trummor i vattenområde</i>) 	OCKELBO PRÄSTBORDET 1:1 OCKELBO PRÄSTBORDET 1:9

1.4 Rådighet

Förstärkningsåtgärderna längs järnvägen berör i huvudsak Trafikverkets egna fastigheter eftersom de är lokaliserade längs med järnvägen.

Trafikverket har rådighet att bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän väg eller järnväg enligt 2 kap 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet m.m.

För delar av förstärkningsåtgärder som anläggs utanför Trafikverkets fastighet sker markåtkomst genom nytt permanent markanspråk. För delar av tillfälliga byggvägar med vändplaner, upplags- och etableringsytor som ligger utanför Trafikverkets fastigheter sker markåtkomst med ny tillfällig nyttjanderätt.

2 Avgränsningssamråd

De planerade åtgärderna bedöms omfatta behov av tillstånd för vattenverksamhet och tillstånd för åtgärder berörande Natura 2000-området. Utöver detta omfattar samrådet miljöfarlig verksamhet i och med planer på en mindre moräntäkt. Trafikverket bedömer att åtgärdernas lokalisering i ett Natura 2000-område och de möjliga miljöeffekterna på utpekade naturtyper och skyddade arter medför att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Planerad verksamhet ställer då krav på att ett avgränsningssamråd ska hållas (vilket nu görs).

Ett avgränsningssamråd ska genomföras inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och innebär att Trafikverket samråder om 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 om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

2.1 Samrådskrets

Samrådskretsen föreslås utgöras av Länsstyrelsen i Gävleborgs län, Gävle kommun, Ockelbo kommun, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, MSB, Skogsstyrelsen, Försvarmakten, Riksantikvarieämbetet, SMHI, SGI, Naturskyddsföreningen i Gävle, Gävle fågelklubb, Testeboåns vänner, Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund (Sportfiskarna), Testeboåns-, Östby och Fjärdens fiskevårdsområdesförening (FVOF), samt SFK Ycklaren (som enligt uppgift arrenderar fiskevatten av Fjärdens FVOF sedan 1970-talet). Även ledningsägare till kraftledning som passerar ovanför en av åtgärderna samt verksamhetsutövare för dammar uppströms samt de enskilda som kan antas bli berörda av åtgärden och allmänheten. Enskilda utgörs i det här fallet av fastighetsägare, vägföreningar och kända nyttjanderättsinnehavare.

De fastigheter som är direkt berörda av planerad verksamheten genom att åtgärder är planerade inom fastigheterna är listade nedan.

- GÄVLE OPPALA 22:1 (område 1–4)
- OCKELBO PRÄSTBORDET 1:1 (område 13–14)
- OCKELBO PRÄSTBORDET 1:9 (område 13–14)
- GÄVLE OSLÄTTFORS 2:3 (område 2–4)
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:60 (område 1)

Ytterligare följande fastigheter föreslås ingå i samrådskretsen eftersom de ligger utanför planerade åtgärder men i nära anslutning (mellan cirka 50 och 300 meter) till område 1:

- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:26
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:61
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 1:9
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 3:36
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 3:37
- GÄVLE SÖDRA ÅBYGGEBY 3:74

Samrådskretsen avgränsas för enskilt berörda till ovan nämnda fastigheter, se fastighetsgränser i Bilaga 5–7.

2.2 Genomförande av samråd

Avgränsningssamrådet inleds med att Trafikverket skickar in samrådsunderlaget till Länsstyrelsen i Gävleborgs län. Därefter hålls ett möte med länsstyrelsen. Eventuella justeringar i samrådsunderlaget arbetas in. Vidare sker avgränsningssamrådet skriftligen med länsstyrelsen och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden. Annonseringen sker i lokal dagspress där annonseringen riktar sig till den berörda allmänheten och enskilda som är särskilt berörda. Samrådsunderlaget planeras att finnas tillgängligt på Trafikverkets hemsida under samrådstiden.

3 Förutsättningar

3.1 Områdesbeskrivningar

3.1.1 Område 1

Området ligger där järnvägen direkt angränsar till ett biflöde av Testeboån vid Brännsågen, cirka 12 kilometer nordväst om Gävle. Bilflödet vid läget för förstärkningsåtgärderna utgör en liten del av Testeboåns totala flöde. Skog dominerar i närliggande landskap som norr om järnvägen vid Testeboån delvis översvämmas vid vårflod. I öster och söder består marken av blockig moränmark. Vid platsen för förstärkningsåtgärden i anslutning Testeboån finns ett mindre lösmarksområde med cirka 2,5 meter lösjord. Slänten från järnvägsbanken ner mot ån är idag mycket brant.

3.1.2 Område 2–4

Område 2–4 ligger mellan 13 och 14 kilometer nordväst om Gävle i ett myr- och skogslandskap där järnvägen ligger i anslutning till Testeboåns vattenområde. En kraftledning korsar området.

Åtgärdsområde 2 ligger i ett mindre lösmarksområde med upp till som mest 2,0 meter lösjord. Grundvattenytan är nära marknivå.

Åtgärdsområde 3 och 4 ligger inom ett lösmarksområde med upp till cirka 3 meter lös jord som är en del av våtmarken Ellermuren.

3.1.3 Område 13–14

Område 13 och 14 ligger cirka 8,5 kilometer sydöst om Ockelbo.

Åtgärdsområdena längs järnvägen ligger intill varandra omgivna av skog i söder och väst, samt i anslutning till en vik i Testeboån i norr. Söder om områdena finns även myrmark. Områdena ligger i ett större lösmarksområde med upp till som mest 6 m lösjord. Grundvattenytan är nära marknivå för samtliga åtgärdsytor.

3.2 Befintliga anläggningar

3.2.1 Befintlig järnvägsanläggning

Åtgärderna utförs i anslutning till befintlig järnväg på sträckan Gävle-Ockelbo som är del av Norra stambanan. Från Ockelbo sträcker sig Norra stambanan vidare till Bräcke via bland annat Ånge, Ljusdal och Bollnäs. Sträckan nyttjas av både person- och godstrafik. Järnvägen är enkelspårig och sträckan är elektrifierad. Banan används även för omledning i de fall sträckan Ockelbo – Storvik behöver stängas av, exempelvis vid banarbeten eller driftstörningar och är en viktig del för att bibehålla kapaciteten i järnvägsnätet. Norra stambanan är av riksintresse för kommunikationer.

Järnvägen mellan Gävle och Ockelbo byggdes 1884 och sedan dess har banan bland annat elektrifierats och förstärkts geotekniskt. Broarna längs sträckan är sedan tidigare utbytta. Tidigare genomförda geotekniska förstärkningsåtgärder innebär att tryckbankar anlagts på delar av sträckan. Detta medför i sin tur att vissa av de planerade geotekniska förstärkningsåtgärderna anläggs på- och i anslutning till befintliga tryckbankar för att möjliggöra tågtrafik med högre axellast än vad som är möjligt i dag.

3.2.2 Vattenreglering

Testeboån regleras genom ett antal dammar och kraftverk upp- och nedströms de planerade åtgärderna. Närmsta reglering från åtgärderna ligger vid Lundbosjön och Oslättfors kraftverk cirka 5 kilometer uppströms område 1–4 och cirka 16 kilometer nedströms område 13–14. Ytterligare reglering mellan Lundbosjön och Testeboån finns i Nyhammarsdammen som förbinder sjön med Testeboån via Nyhammarsån. Avståndet mellan åtgärd 1–4 till Nyhammarsdammen är cirka 5 kilometer. Se Figur 7.

Planerade verksamhet vid område 1, 2–4 samt 13–14 bedöms inte ha någon påverkan på verksamhetsutövarna för vattenregleringen av Testeboån. Däremot kan det vara värdefullt att ha samråd med de som driver kraftverks- och damm verksamheten. Detta för att få information om eventuella regleringsplaner i Testeboån under tiden för planerade förstärkningsåtgärder.

3.3 Planförhållanden

3.3.1 Järnvägsplan

Ingen järnvägsplan har tagits fram för planerade åtgärder. De planerade åtgärderna är en del av underhållet med syfte att banan ska behålla sin funktion.

3.3.2 Översiktsplaner

Planerade åtgärder som hanteras i denna ansökan ligger i två kommuner. Område 1 och 2–4 ligger i Gävle kommun och område 13–14 ligger i Ockelbo kommun.

I Gävle kommuns översiktsplan antagen 2017 pekas Testeboån tillsammans med Lundbosjön och Öjaren ut som ett värdefullt område för friluftsliv. Som motivering för områdets popularitet nämns bland annat attraktiva fiskevatten, kanot- och skridskoleder och badmöjligheter och bärrika omgivningar. I översiktsplanen pekas även Testeboån ut som en prioriterad ytvattenresurs för framtida dricksvattenförsörjning.

Gävle kommun nämner även Testeboån som ett av kommunens vattendrag som är översvämningsdrabbat och löper framtida risk för översvämning (Gävle kommun, 2017).

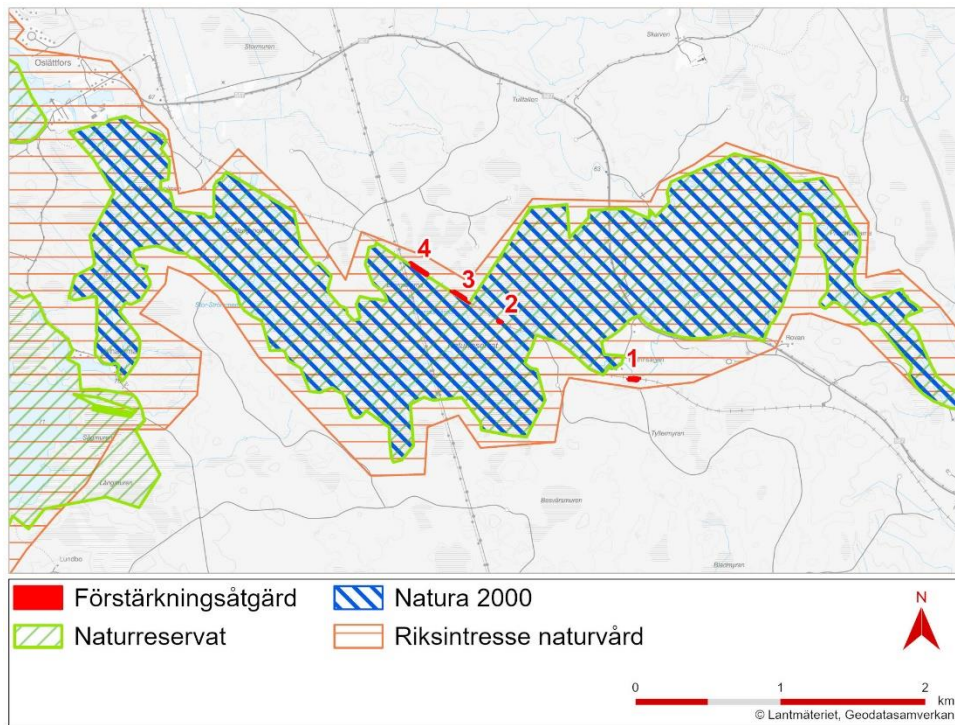
I Ockelbo kommuns översiktsplan antagen 2024 nämns att Testeboån och dess vattensystem ger utmärkta förutsättningar för kanotpaddling och andra vattenaktiviteter (Ockelbo kommun, 2024).

3.3.3 Detaljplaner

Inga av de planerade åtgärderna sker inom detaljplanelagt område enligt respektive kommuners karttjänster för detaljplaner (Gävle kommun, 2024, Ockelbo kommun 2024b).

3.4 Riksintressen och skyddade områden

Testeboån omfattas av naturreservat, riksintresse naturvård, Natura 2000 och strandskydd, se Figur 4. Grunderna för skydden beskrivs översiktligt nedan.



Figur 4. Testeboån kring område 1–4 omfattas av Natura 2000, riksintresse naturvård och naturreservat. Områdesnummer anges i röd text.

3.4.1 Naturreservat

Område 1 berör en förgrening av Testeboån som ansluter Testeboåns naturreservat nedströms. Område 2–4 ligger helt eller delvis inom naturreservatet.

Naturreservatet Testeboån omfattar Testeboån vilket är ett av länets större vattendrag. Syftet med reservatet är att skydda naturvärdena som utgörs av värdefulla våtmarker, strandskogar och rinnande vatten i en mosaikartad blandning. I syftet ingår att gynna hotade växter och djur.

3.4.2 Riksintresse naturvård

Område 1, samt 2–4 ligger inom riksintresse för naturvård.

Testeboån ingår i ett riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Området namnges Testeboån-Lundbosjön med Testeboåns delta (ID 21084), (Naturvårdsverket, 2023). Testeboån och dess omgivningar hör till de värdefullaste naturvårdsobjekten inom Gävle kommun. Området har stora botaniska och zoologiska värden och är ett viktigt fiskevatten.

Testeboån ingår även i Natura 2000-område som utgör riksintresseområden enligt 4 kap 1§ miljöbalken.

3.4.3 Strandskydd

Testeboån omfattas av strandskydd enligt 7 kap. miljöbalken. Längs Testeboåns strand gäller utvidgat strandskydd för inlandet om 200 meter inom Gävle kommun (område 1, 2–4). Testeboån i Ockelbo kommun (område 13–14) omfattar ett strandskydd om 100 meter. Strandskyddat område syns i figurer som visar planerad verksamhet i kapitel 4.

Det utvidgade strandskyddet i Gävle kommun är viktigt för att långsiktigt säkerställa den allemansrättsliga tillgängligheten, samt rekreativa och biologiska värden. Exploatering kring ån, även utanför hundrameterszonen, skulle innebära negativ påverkan på växt-och djurliv, vattenkvalitet och upplevelsevärden. Det utvidgade strandskyddet är ett viktigt komplement till bland annat Natura 2000-området (Länsstyrelsen 2017).

3.4.4 Natura 2000 art-och habitatdirektivet och fågeldirektivet

Natura 2000-området Testeboån omfattar Testeboåns lopp mellan Oslättfors och europaväg 4 med angränsande landmiljöer. Ån rinner här genom ett för Gästrikland typiskt, flackt och rikblockigt moränlandskap. Testeboån är utpekad som Natura 2000-område enligt både art- och habitatdirektivet (SCI) och fågeldirektivet (SPA).

För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gott tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området (Tabell 2).

Själva Testeboån med sitt variationsrika lopp, omgivande lövrika skogar samt de arter som är knutna till dessa miljöer är ett prioriterat bevarandevärde.

Område 1 ligger utanför Natura 2000-området men påverkar naturtypen större vattendrag. Område 2-4 påverkar utpekade ytor med öppna mossar och kärr, taiga, samt lövsumpskog.

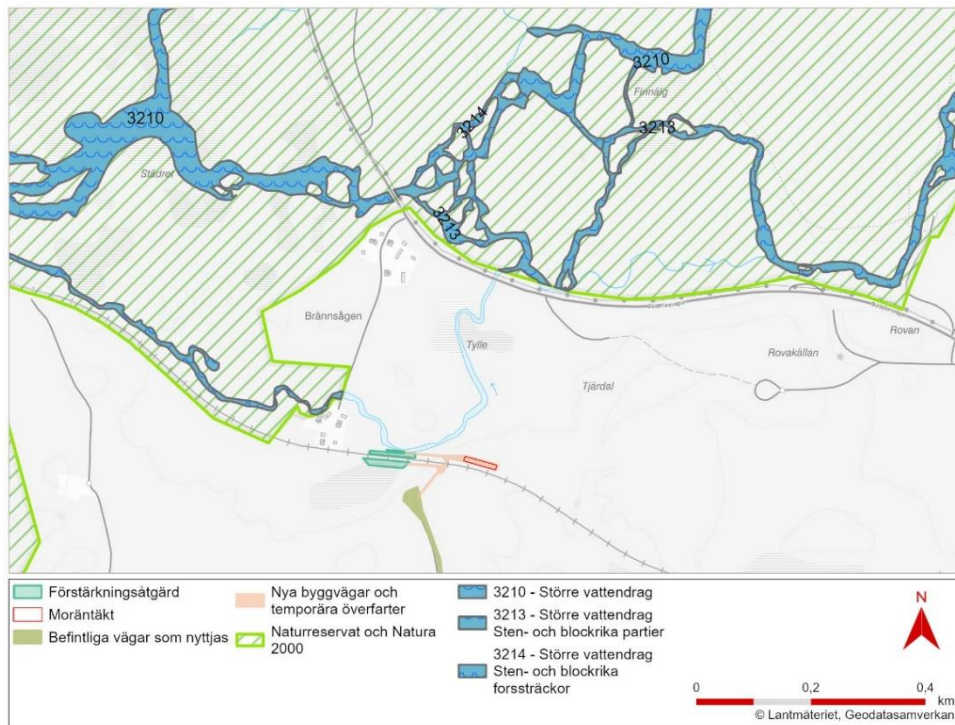
Tabell 2. Utpekade naturtyper och arter i Natura 2000-området Testeboån

Naturtyper	Arter knutna till vattendraget	Mossor	Fåglar
3160 - Myrsjöar	1029 – Flodpärlmussla,	1381 – Barkkvastmossa,	A104 - Järpe, <i>Bonasa bonasia</i>
3210 - Större vattendrag	<i>Margaritifera margaritifera</i>	<i>Dicranum viride</i>	A108 - Tjäder, <i>Tetrao urogallu</i>
3260 - Mindre vattendrag		1383 – Hårklomossa,	
6450 - Svämängar	1106 - Lax (i sötvatten), <i>Salmo salar</i>	<i>Dichelyma cirripillaceum</i>	A127 - Trana, <i>Grus grus</i>
7140 - Öppna mossar och kärr	1163 – Stensimpa,		A217 - Sparvuggla, <i>Glaucidium passerinum</i>
9010 - Taiga	<i>Cottus gobio</i>		A223 - Pärluggla, <i>Aegolius funereus</i>
9020 - Nordlig ädellövskog	1355 – Utter, <i>Lutra lutra</i>		A234 - Gråspett, <i>Picus cirkanus</i>
9050 - Näringsrik granskog			A236 - Spillkråka, <i>Dryocopus martius</i>
9080 - Lövsumpskog			A239 - Vitryggig hackspett, <i>Dendrocopos leucotos</i>
91Do - Skogsbevuxen myr			A241 - Tretåig hackspett, <i>Picoides tridactylus</i>
91Eo - Svämlövskog			A409 - Orre, <i>Lyrurus tetricus</i>
91Fo – Svämädellövskog			

3.4.4.1 Större vattendrag

Endast område 1 har direkt påverkan på den utpekade naturtypen *större vattendrag* och riskerar påverkan på naturtypen och dess tillhörande utpekade arter.

Område 1 ligger utanför Natura 2000-området men påverkar en del av Testeboån som utpekade som större vattendrag. Vattendraget ansluter åter till Natura-2000-området bortom åtgärden, se Figur 5 nedan.



Figur 5. Område 1 i förhållande till den utpekade naturtypen större vattendrag.

3.4.4.2 Utpekade naturtyper på land

Det fysiska intrång som görs i Natura 2000-området är mycket litet och begränsas till delar som ligger i anslutning till den befintliga järnvägen.

Förstärkningsåtgärder inklusive byggvägar till åtgärdsområde 2 påverkar naturtypen öppna mossar och kärr på båda sidor om järnvägen, samt skogsbevuxen myr. Förstärkningsåtgärder och byggvägar för åtgärdsområde 3 och 4 ligger i kantzonen av ytor med de utpekade naturtyperna taiga, skogsbevuxen myr samt öppna mossar och kärr, se Figur 6.



Figur 6. Natura 2000-naturtyper vid område 2-4.

3.4.4.3 Utpekade arter

Fåglar

Bevarandemålen för de utpekade fåglarna är att de ska förekomma regelbundet i området och de har gott bevarandetilstånd, bortsett från vitryggig hackspett som har förekommit så sällan i området på senare år att inget bevarandemål kan sättas i nuläget. Endast trana har som bevarandemål att regelbundet häcka i området. Alla utpekade fågelarter (utom vitryggig hackspett) är vanliga och har livskraftiga populationer och det finns stora arealer lämpliga biotoper för arterna inom Natura 2000-området.

Flodpärlmussla

Testeboåns Natura-2000 område hyser i dagsläget mycket få flodpärlmusslor och bevarandetilståndet bedöms som icke gott (Länsstyrelsen 2022). Vid en inventering 2022 hittades en ung mussla vid en lokal i Brännsågens kvillområde samtidigt som inga musslor påträffades vid den tidigare kända lokalen nära E4:an. Detta troligen på grund av högre vattenföring 2022 än 2013. Flodpärlmusslor förekommer i större antal i den del av Testeboån som ligger söder om E4:an, inom Natura 2000-området Testeboån Nedre (SE0630238), nedströms åtgärderna. En bristande konnektivitet med havet i kombination med en svag population av lax och havsöring är sannolikt en orsak till den svaga populationen av flodpärlmussla i Testeboån. Den aktuella fåran bedöms

utgöra en potentiell livsmiljö för flodpärlmussla, där arten skulle kunna etablera sig om beståndet i området stärks.

Lax

Forsande och strömmande partier i vattendrag är viktiga lek- och uppväxtmiljöer för lax. I dagsläget hittas laxen främst i Natura 2000-området Testeboån Nedre, nedströms från detta Natura 2000-område. Dock anses laxen ha mycket god potential att även förekomma i hög utsträckning i detta Natura 2000-område ifall rätt åtgärder genomförs (Länsstyrelsen 2022). Bevaradetillståndet bedöms som icke gott, men de största orsakerna till detta är vandringshinder i form av kraftverk samt att Testeboån fortfarande är påverkad av historisk flottledsrensning.

Stensimpa

Stensimpa förekommer genom hela vattendraget i området och bedöms ha ett relativt starkt bestånd i Testeboån. Bevarandetillståndet är gott och inga direkta åtgärder behövs för att gynna arten. Negativ påverkan kan bland annat utgöras av rensning av vattendrag, utsläpp och vandringshinder.

Utter

Utter förekommer utan tvekan i Natura 2000-området och sannolikt fortplantar även uttern sig inom eller i närheten av Natura-2000 området (Länsstyrelsen 2022). Utter har enligt Artportalen observerats vid gamla Brännsågen.

Barkkvastmossa

Inga fynd av barkkvastmossa (rödlistad som starkt hotad) har gjorts i närheten av planerade åtgärder enligt Artportalen. Enligt bevarandeplanen förekommer arten mellan Brännsågen och Prästhalmarna och har där rikliga förekomster.

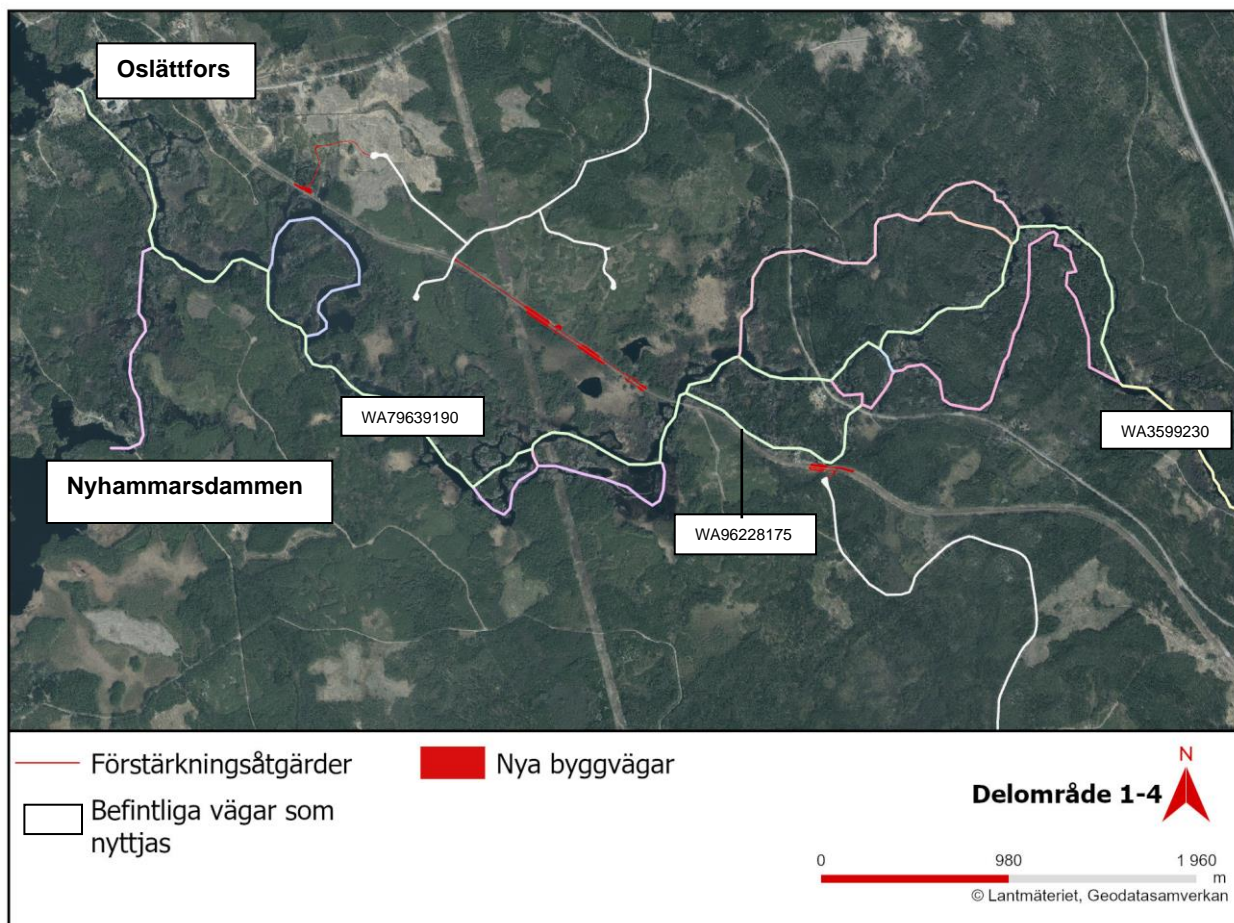
Hårklomossa

Enligt bevarandeplanen förekommer hårklomossa i närheten till Brännsågen. Närmaste fynd i Artportalen ligger i den större fåran av Testeboån norr om åtgärden.

3.5 Miljö kvalitetsnormer för ytvatten enligt VISS

Testeboån är en registrerad vattenförekomst enligt VISS. Den har sin början i Åmot och mynnar i Gävlebukten. Ån är uppdelad i flera olika vattenförekomster och förgreningar vilket innebär att de olika åtgärderna berör flera olika vattenförekomster inom Testeboån och dess avrinningsområde.

Vattenförekomsterna som berörs innehåller miljö kvalitetsnormer för ytvatten som är juridiskt bindande kvalitetskrav och regleras i 5 kap. miljöbalken. Miljö kvalitetsnormer beskriver vilken ekologisk och kemisk status som vattnet ska uppnå, och när detta senast ska ske. En verksamhet kan endast tillåtas om den nuvarande ekologiska och kemiska statusen inte riskerar att försämrats, och om uppfyllandet av miljö kvalitetsnormen inte äventyras.



Figur 7. Karta över vattenförekomster och lokalisering av dammar i anslutning till område 1–3.

Nedan redovisas respektive område tillsammans med aktuell vattenförekomst.

**Samtliga vattenförekomster som beskrivs nedan har kemisk statusen uppnår ej god, på grund av bromerade difenyletrar och kvicksilver vilka överstiger gränsvärden. Dessa parametrar är förhöjda i samtliga svenska ytvatten.*

3.5.1 Område 1

Berörd vattenförekomst är (WA96228175). Vattenförekomsten utgörs av en 1 kilometer långt biflöde som sträcker sig från järnvägsbron i väster, förbi Brännsågen och fram till Oslättforsvägen i nordöst, se Figur 7. Tillkomsten av fåran klassas enligt VISS som naturlig.

Vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav	Undantag
WA96228175	Hög ekologisk status	Hög ekologisk status	
	Uppnår ej god* kemisk status	God kemisk ytvattenstatus	Mindre stränga krav: bromerade difenyletrar och kvicksilver.

3.5.2 Område 2–4

Åtgärdsområde 4 utgör inte vattenområde. Nedan beskrivs miljökvalitetsnormer berörda för åtgärdsområde 2 och 3. Berörd vattenförekomst är Testeboån (WA79639190) se Figur 7. Åtgärderna sker inte i direkt anslutning till vattendragets fåra vid normala flöden men bedöms ligga i vattendragets vattenområde vid ett 100-årsflöde. Vattenförekomsten utgörs av Testeboån från Oslättfors till Prästhholmarna en bit uppströms passagen under E4. Längden på vattenförekomsten är 8 kilometer och tillkomsten klassas enligt VISS som naturlig.

Vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav	Undantag
Testeboån WA79639190	God ekologisk status	God ekologisk status	
	Uppnår ej god* kemisk status	God kemisk ytvattenstatus	Mindre stränga krav: bromerade difenyletrar och kvicksilver.

Parallellt med denna vattenförekomst finns även en mindre vattenförekomst utpekad på VISS (WA81886551) som är en cirka 1 kilometer lång förgrening av Testeboån. Denna förekomst har ekologisk status god och kemisk status uppnår ej god med kvalitetskrav hög

ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus med samma undantag som Testeboån.

3.5.3 Område 13–14

Åtgärderna sker i anslutning till vattenförekomsten Testeboån (WA85705528). Åtgärderna har här bedömts ligga inom Testeboåns vattenområde definierat utifrån dess vattenstånd vid ett 100-årsflöde. Vattenförekomsten är två kilometer lång och sträcker sig ungefär från bron vid Konstadsströmmen till utloppet i Fjärden vid Kolforsen. Tillkomsten klassas enligt VISS som naturlig.

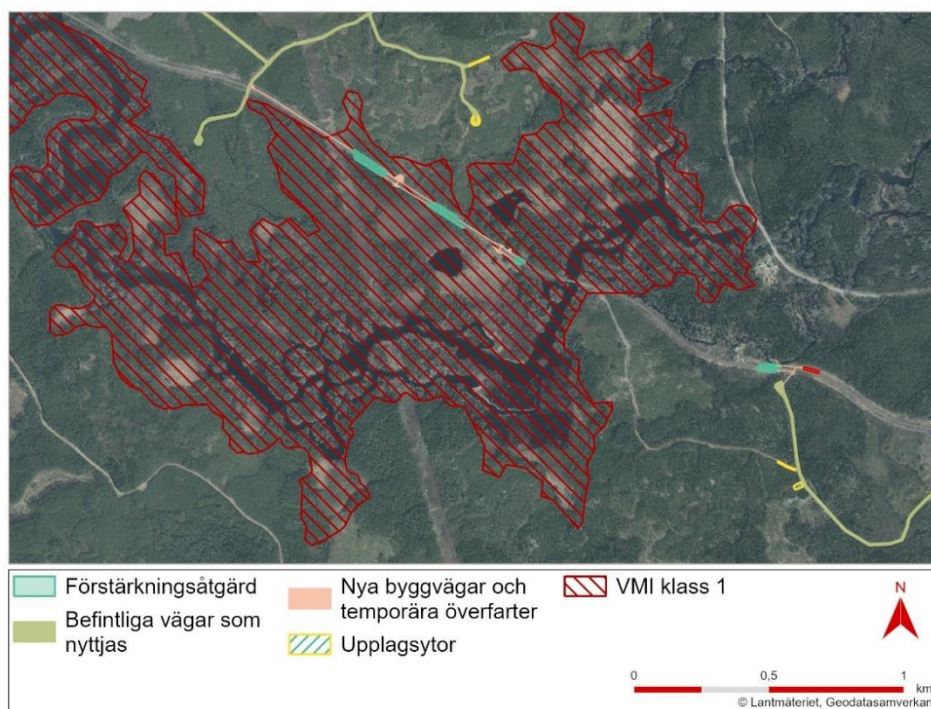
Vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav	Undantag
Testeboån WA85705528	God ekologisk status	God ekologisk status	
	Uppnår ej god* kemisk status	God kemisk ytvattenstatus	Mindre stränga krav: bromerade difenyletrar och kvicksilver.

3.6 Naturmiljö

Testeboån är ett av länets större vattendrag. Testeboåns många förgreningar har, tillsammans med varierade stränder och stora översvämningssmarker, skapat förutsättningar för en ovanligt rik och varierad flora, framförallt vid de skyddade områdena vid område 1–4.

Natura 2000-området har här stora botaniska och zoologiska värden. Här finns lek- och uppväxtområde för lax och havsöring och ån hyser även flodpärlmussla. Särskilt anmärkningsvärd är den rika förekomsten av ek som här har en av de nordligaste spontana förekomsterna i landet (Länsstyrelsen Gävleborg 2022). Området hyser också en värdefull fågelfauna. Med god tillgång på lövträd, gamla och döda träd har sällsynt goda förutsättningar skapats för bland annat hackspettar.

Ellermurarna, som ligger i anslutning till järnvägen vid område 2-4, är ett mosaikartat kärrkomplex i anslutning till Testeboån (Figur 8), Ellermurarna hyser en intressant och individrik fågelfauna. Myrområdet är häckningsplats för grönbena, enkelbeckasin, skogssnäppa och ett stort antal tättingar med trädpiplärka som vanligaste myrfågel (Länsstyrelsen Gävleborg 1997).



Figur 8. Område 2–4 ligger inom ett våtmarksobjekt med högsta naturvärde – Ellermurarna.

3.6.1 Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering genomfördes för delar av sträckan under 2018. Vid Testeboån utfördes en fördjupad inventering av vattendraget under 2024 med fördjupad inventering av botten och arter. Rapporterna från naturvärdesinventeringarna finns som bilagor till detta dokument och relevanta naturvärden beskrivs för respektive område nedan.

3.6.1.1 Område 1

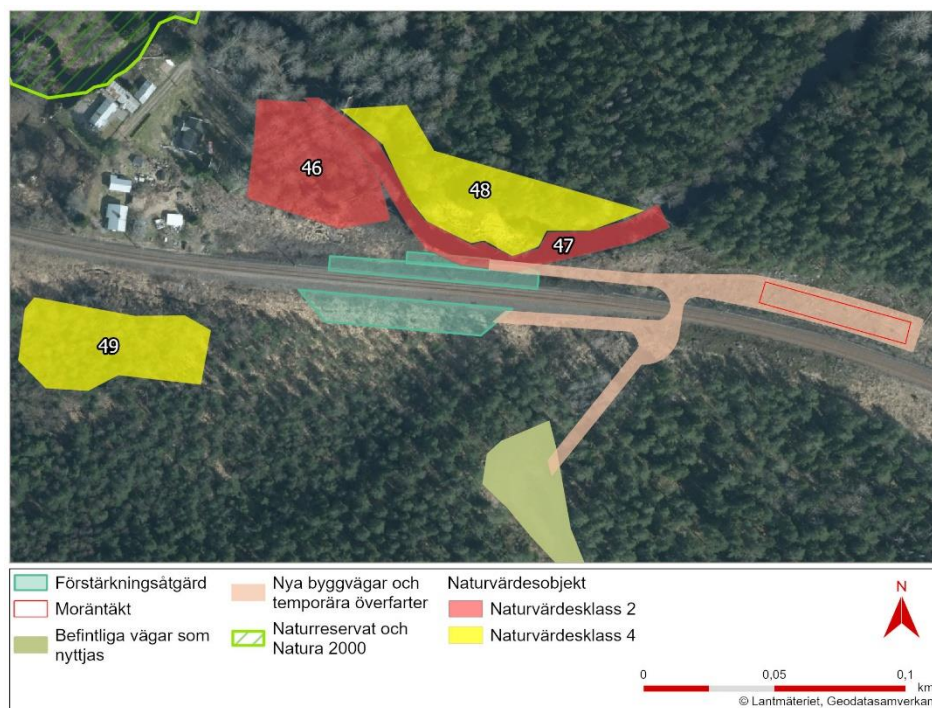
I naturvärdesinventeringen 2018 klassades vattendraget preliminärt med påtagligt naturvärde, men inventeringen omfattade inte vattenmiljöerna såsom bottenfauna, fisk m.m., varför en fördjupad inventering av detta objekt genomfördes under 2024 av Sweco.

Naturvärdesinventeringen 2024 baserades på tilläggen fördjupad inventering av artförekomster samt fördjupad inventering av bottenmiljö för naturvärdesobjekt 47. Vattendragssträckan bedömdes ha högt naturvärde. Bedömningen ligger i den lägre änden av klassen, eftersom både biotopvärdet och artvärdet bedömts vara påtagligt. Bedömningen grundar sig i relativt hög utsträckning på arter som identifierats i förstudien snarare än fältbesöket, och naturvärdet har bedömts vara lägre än i närliggande vattenområden ingående i Natura 2000-området Testeboån.

Vid elfiske som genomfördes i samband med den fördjupade naturvärdesbedömningen påträffades stensimpa. Stensimpa förekom i ganska höga tätheter i de områden där biotopen passar arten, steniga partier med högre lutning. Lax påträffades inte, men bedöms ändå kunna förekomma på berörd sträcka. Även utter bedöms kunna förekomma i Naturvärdesobjektet (47) baserat på biotopens lämplighet.

Flodpärlmussla eftersöktes i samband med inventeringen men inga exemplar hittades.

Vid naturvärdesinventeringen 2018 påträffades hårklomossa, som är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen, i naturvärdesobjekt 46 (Figur 9) cirka 50 m uppströms från åtgärdsområde 1. Barkkvastmossa påträffades inte i samband med naturvärdesinventeringen.



Figur 9. Identifierade naturvärdesobjekt från båda naturvärdesinventeringarna vid område 1.



Figur 10. Testeboån intill järnvägsbanken under period för vårflood (april 2024).



Figur 11. Samma del av Testeboån som i Figur 10. I bakgrunden syns järnvägsbanken. Fotografiet taget den 7 november 2024 när vattenförhållanden var mellan medellågvatten- (MLW) och medelvatten- (MW) nivå.

3.6.1.2 Område 2–4

Inom åtgärdsområde 2 finns ett naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde på båda sidor om järnvägen. Objektet omfattar Natura 2000-naturtypen öppna mossar och kärr. Objektet beskrivs som en våtmark vars storlek är positivt för biotopvärdet, medan hydrologisk påverkan från befintlig järnväg har något negativ effekt på biotopvärdet. Tre objekt med visst naturvärde (42, 43, 45) ligger inom området för byggvägar mellan åtgärdsområde 2 och 3. Dessa består av igenväxt lövskog med sumpkaraktär, talldominerad barrskog samt träddungar på den öppna våtmarken.



Figur 12. Våtmarken intill järnvägen vid åtgärdsområde 2.

På söder sida av järnvägen vid åtgärdsområde 3 och 4 finns två objekt med påtagligt naturvärde (39, 40) som består av skogsklädd våtmark och porsdominerat kärr med tallar. Två objekt med visst värde (37, 41) består av fuktig taigaskog med inslag av björk samt flerskiktad taigaskog. Samtliga av dessa objekt ligger i kanten av åtgärdsytorna och gränsar till trädsäkringszonen. Inom trädsäkringszonen har träd topphuggits och lämnats kvar vid skogsbrynet.

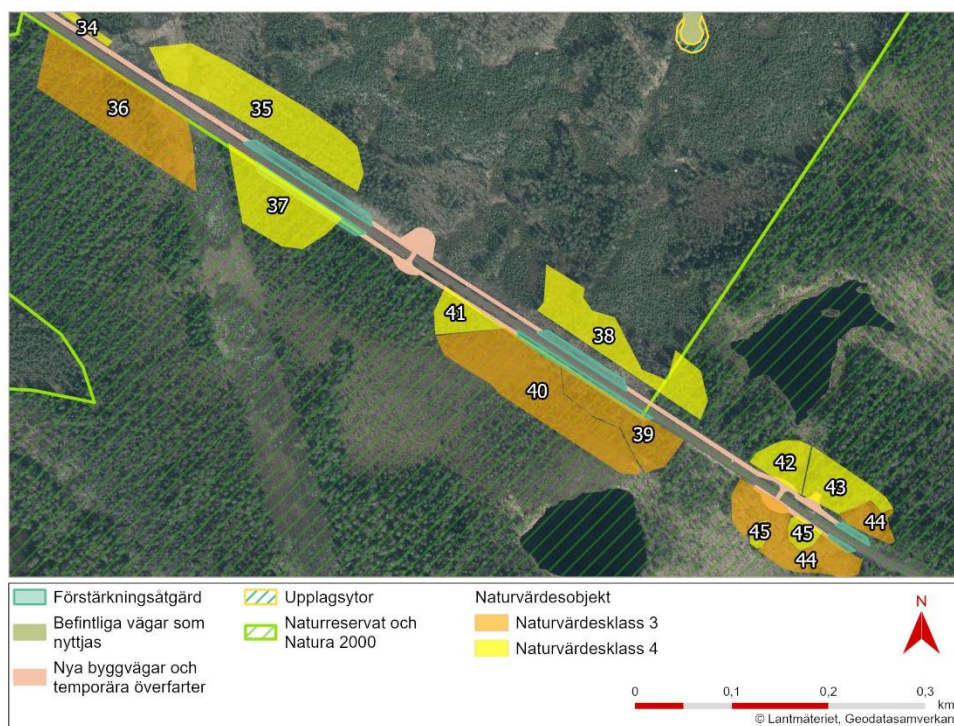
Vid naturvärdesinventeringen påträffades inga naturvårdsarter i de berörda naturvärdesobjekten.



Figur 13. Trädsäkringszonen vid åtgärdsområde 3 och 4.



Figur 14. Sumpskog vid område 3.

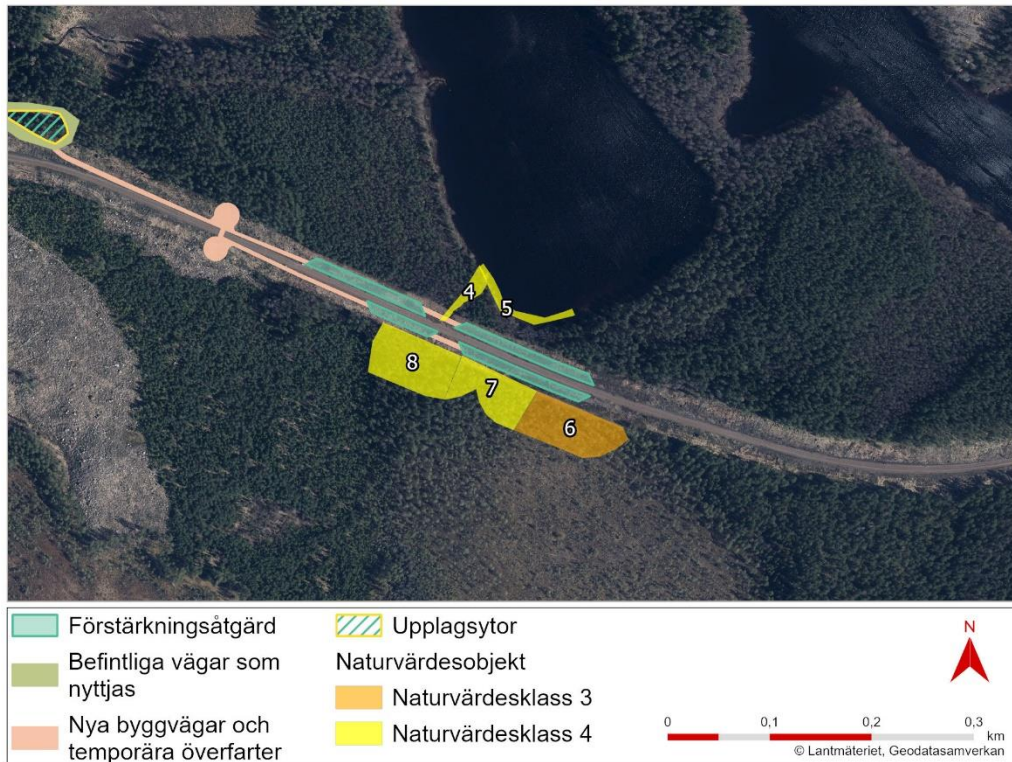


Figur 155. Identifierade naturvärdesobjekt vid område 2 till 4.

3.6.1.3 Område 13–14

Vid byggväg för område 13- 14 finns en fuktig blandskog med björk och gran med visst naturvärde. Enligt naturvärdesinventeringen hyser naturvärdesobjektet miljöer som är lämpliga för groddjur, i form av lekvatten och övervintringsmiljöer i blandskogen.

Söder om järnvägsspåret finns ytterligare tre naturvärdesobjekt, ett med påtagligt naturvärde och två med visst värde. Dessa ligger utanför trädåterställningszonen och utanför området för åtgärderna.



Figur 166. Identifierade naturvärdesobjekt vid område 13–14.

3.7 Kulturmiljö

Inga kända lämningar i Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister (KMR) har identifierats närmre än 300 meter från förstärkningsåtgärderna. Inga andra kända kulturmiljöintressen har identifierats i närhet till förstärkningsåtgärderna och tillhörande tillfälliga byggvägar som planeras. Ett fåtal lämningar finns i anslutning till befintliga vägar som kommer att nyttjas för transporter. Kulturmiljö hanteras i ett separat länsstyrelseärende, diarienummer 9032–2024.

Cirka 30 respektive 55 meter från planerad tillfällig byggväg till åtgärderna vid område 1 finns en kolbotten och kojruin noterad i Skogsstyrelsens inventering Skog och Historia.

3.8 Rekreation och friluftsliv

3.8.1 Generellt för området

Testeboån med omgivning nämns i översiktsplan för både Gävle och Ockelbo som viktig för friluftslivet i kommunerna. I Gävle kommuns översiktsplan pekas Testeboån tillsammans med Lundbosjön och Öjaren ut som ett värdefullt område för friluftsliv. Som motivering för områdets popularitet nämns bland annat attraktiva fiskevatten, kanot- och skridskoleder, badmöjligheter och bärrika omgivningar. I Ockelbo kommuns översiktsplan antagen 2024 nämns att Testeboån och dess vattensystem ger utmärkta förutsättningar för kanotpaddling och andra vattenaktiviteter.

Testeboån är ett rikt fiskevatten som nyttjas av fritidsfiskare. Flera olika föreningar och fiskevårdsområdesföreningar (FVOF) förvaltar fisket eller bedriver verksamheter för olika delar av Testeboån mellan Gävle och Ockelbo.

Området är också ett älgjakts- och älgförvaltningsområde.

Eftersom åtgärderna i område 1 och 2–4 har bedömts beröra samma identifierade värden för rekreation och friluftsliv behandlas dessa tillsammans för detta kapitel.

3.8.2 Område 1 och område 2–4

Område 2, 3 och 4 ligger delvis i Testeboåns naturreservat och område 1 ligger cirka 100 meter öster om reservatet. Naturreservatet beskrivs enligt länsstyrelsen som ett tillgängligt reservat för hela familjen där friluftaktiviteter som vandring, fågelskådning, grillning och fiske. Tillgängligt kartmaterial över området visar däremot inga vandringsleder eller rastplatser nära förstärkningsåtgärderna eller planerade verksamheter. Närmsta led i naturreservatet utmarkerad i länsstyrelsens reservatskarta ligger vid Rovan, cirka 750 meter fågelvägen från det närmsta åtgärdsområdet (område 1). Vid Brännsågen, längs med Oslättforsvägen finns rastplats, parkering och eldplats som ligger cirka 450 meter fågelvägen norr om område 1.

Det är dock rimligt att anta att även omgivningen runt om åtgärderna som inte utgörs av naturreservat eller utpekade leder kan användas för friluftaktiviteter som exempelvis vandring och fågelskådning.

Fisket i Testeboån från utloppet i Gävle till Oslättfors förvaltas av Testeboåns FVOF som upplåter fiske för allmänheten genom försäljning av fiskekort. Från Kraftledningen vid Ellermurarna upp till dammarna vid Oslättfors är fisket däremot helt förbehållet Korsnäs AB. Åtgärdsområde 1–4 ligger inom Testeboåns fiskevårdsområde (FVO).

3.8.3 Område 13–14

Område 13–14 ligger längre uppströms i Testeboåns system på åns södra strand mellan vägbron vid Konstdalen och järnvägsbron vid Kolforsen.

Kanotleden Ockelbo-Smörnäs passerar i Testeboån förbi område 13–14. Enligt infoblad från Visit Gästrikland finns möjligheter att gå i land på två ställen vid Konstdalen. Dessa platser ligger på vardera sida om den befintliga vägen som planeras nyttjas för transporter och cirka 1,5 kilometer från förstärkningsåtgärderna. Möjlighet att korsa denna väg för att undvika en utmanande del av forsen pekas även ut som en möjlighet. Vindskydd, eldplats och toalett finns även i anslutning till en av platserna. I anslutning till järnvägen vid Kolforsen, cirka 1,5 kilometer nedströms åtgärderna finns ytterligare rastplats med badmöjlighet. Vid Konstdalen och i Kolforsen finns flera bryggor som skulle kunna nyttjas för bad och båtar.

Utöver kanotleden är det rimligt att anta att omgivningen runt om åtgärderna kan användas för friluftaktiviteter som exempelvis vandring och fågelskådning.

Enligt tillgängligt kartmaterial från Fiskekartan (Havs- och vattenmyndigheten) ligger platsen för åtgärderna inom Östby FVO och Fjärdens FVO vars gräns går i mitten av ån. Enligt SFK Ycklarens hemsida på iFiske.se arrenderar klubben sedan 1970-talet vattnet i Testeboån från Fjärdens FVOF. Enligt klubbens hemsida planeras för en iläggningsplats på Testeboåns västra sida under 2024.

3.9 Boendemiljö

3.9.1 Område 1

Tillgängligt kartmaterial visar att tre bostadshus i Brännsågen ligger mellan 60 och 100 meter från planerad förstärkningsåtgärd vid område 1. Dessa hus ligger mellan ungefär 10 och 60 meter från järnvägen. Ytterligare tre bostadshus finns cirka 300 meter norr om planerad åtgärd längs med Oslättforsvägen.

Befintlig väg Övre Sälängsvägen, som planeras nyttjas för transporter till område 1, går igenom Södra Åbyggeby där ett 50-tal bostäder ligger längs med vägen.

3.9.2 Område 2–4

Närmsta bebyggelse från område 2–4 är samma bebyggelse som ligger i närheten av område 1. De närmsta husen ligger cirka 800 meter öster om den närmsta förstärkningsåtgärden (nr.2). Längs befintlig väg som planeras nyttjas för transporter från Oslättforsvägen har ingen bebyggelse hittats i tillgängligt kartmaterial.

3.9.3 Område 13–14

Närmsta bebyggelse från förstärkningsåtgärderna ligger vid järnvägen i Kolforsen, cirka 500–600 meter österut. Bebyggelsen ligger här nära järnvägen.

Befintlig väg som planeras nyttjas för transporter från väg 303 går förbi bostadsbebyggelse på ett antal ställen. Bland annat i Konstdalen och genom Kolforsens samhälle.

3.10 Markföroreningar

Arbetena i projektet sker i naturmark och tillförda externa massor är jungfruliga. Inga potentiellt förorenade områden vid planerade åtgärder har hittats i länsstyrelsens EBH-stöd och kommunernas översiktsplanskartor över potentiellt förorenade områden.

I järnvägsbanken förekommer generellt risk för påträffande av föroreningar kopplade till drift, och tidigare anläggande av järnvägsanläggningen. Detta kan till exempel röra sig om impregnerade träslipers, kisaska eller föroreningar från tidigare vegetationsbekämpning. Inga schakt kommer genomföras i själva järnvägsbanken men schakt kommer att genomföras i nära anslutning till bankerna. Om hittills okända föroreningar påträffas har entreprenören som utför arbetet en skyldighet att rapportera detta.

4 Beskrivning av planerad verksamhet

4.1 Generell beskrivning av planerade åtgärder

Förstärkningsåtgärderna består av anläggning av nya tryckbankar, komplettering av befintliga tryckbankar, stödbensurgrävning och stödfyllning.

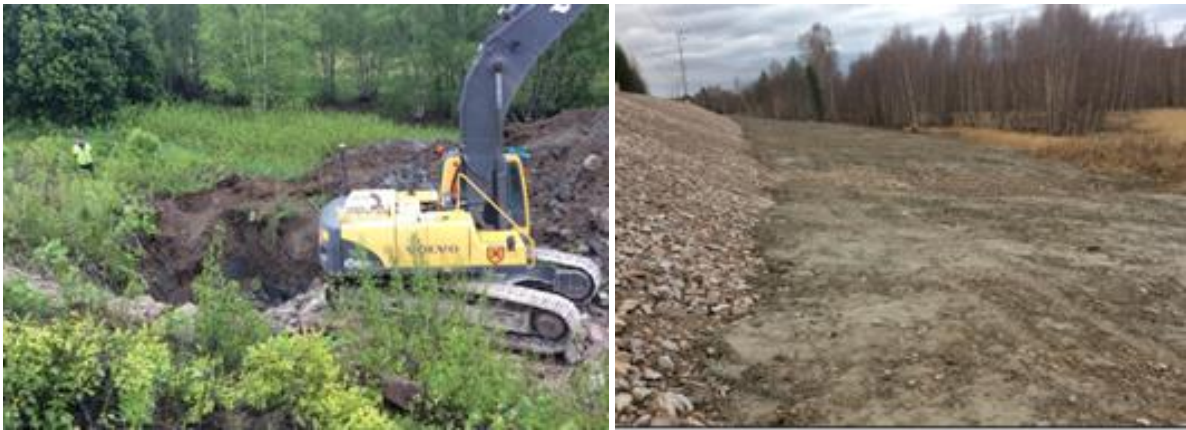
- **Stödbensurgrävning** innebär att en urgrävning görs där torv och lösa massor grävs bort och återfyllning sker sedan med sprängsten, alternativt kan åtgärden utföras genom nedtryckning av block i lösmarken.
- **Tryckbank** innebär att den befintliga marken fylls upp med massor i ett eller flera lager till en viss last uppnåtts. Fotografier över anläggande av stödben och tryckbank från ett annat projekt visas nedan i Figur 17 och 18.
- **Stödfyllning** innebär att befintlig järnvägsbank flackas ut genom att material tillförs på slänten. Detta kan genomföras ovanpå stödbensurgrävning och-/ eller endast på befintlig bank.
- **Sättningskiljande spont:** I anslutning till vissa tryckbankar anläggs även sättningskiljande spont. Syftet med sponten är att undvika sättningar i järnvägsbank eller kontaktledningsfundament till följd av de nya tryckbankarna. Sponten vibreras ned till morän eller fast mark. Innan spontning görs ett provschakt för att kunna anpassa spontens placering och undvika skada på banas grundförstärkning (rustbädd).

Byggvägar samt upplags- och etableringsytor:

Utöver förstärkningsåtgärderna kommer även tillfälliga byggvägar att anläggas för att nå områdena. Byggvägar anläggs genom att vegetationen tas bort vid behov och sedan överlagras marken med ett förstärknings- och bärlager samt eventuellt geotextil under överbyggnaden. Bredden på vägen blir cirka 4 meter plus slänter men för vissa kurvor är den breddad till 5 meter. Vägar kommer att nyttjas under byggskedet och planeras sedan att återställas. Byggvägarna återställs genom att förstärknings- och bärlager tas bort och sedan tas även eventuell geotextil bort. Eftersom ingen avbaning av massor sker för anläggandet av byggvägen finns fröbanker bevarade i marken för att möjliggöra återetablering efter avlägsnandet av vägen.

Upplags- och etableringsytor för mellanlagring av material som nyttjas i förstärkningsåtgärderna och avvattning av urgrävda massor kommer även att anläggas.

På följande sidor beskrivs omfattning av förstärkningsåtgärd, byggväg och upplags- och etableringsytor för respektive område. De beskrivs även i respektive områdesbeskrivning och finns redovisade på kartor i Bilaga 1–4.

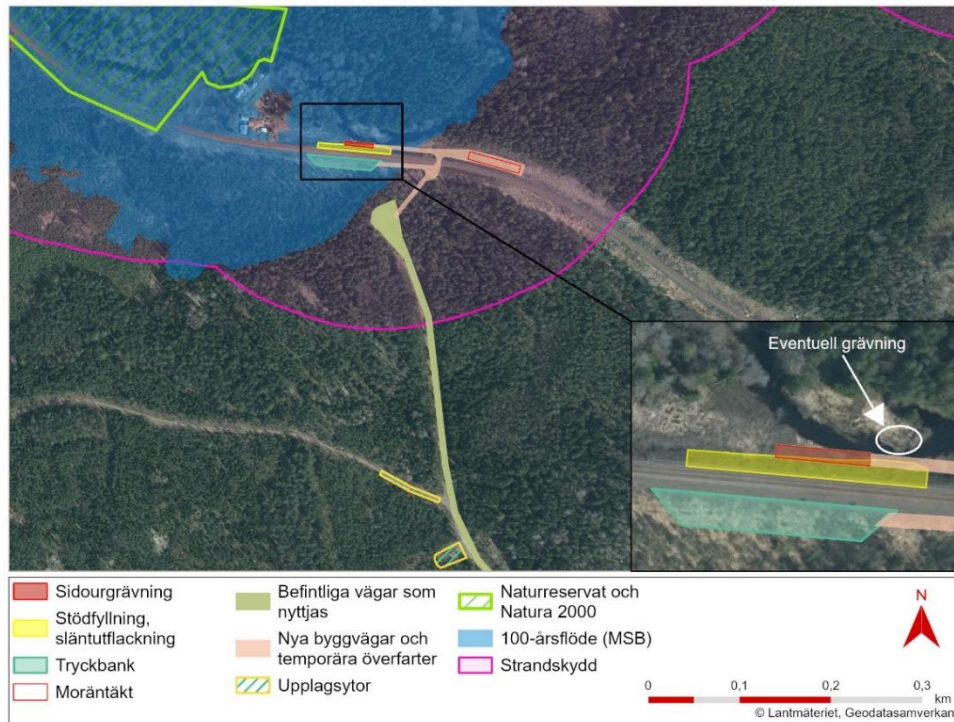


Figur 17. Till vänster: Arbete med stödbensurgrävning. Till höger: Återställning efter stödbensurgävning



Figur 18. Till vänster: Arbete med tryckbank längs järnväg. Till höger: färdig tryckbank

4.2 Område 1



Figur 19. Planerade åtgärder vid område 1.

4.2.1 Förstärkningsåtgärder

På den norra sidan sker arbetet med förstärkningsåtgärd på en längd av totalt cirka 80 meter, varav en stödbensurgrävning görs på en längd av cirka 30 meter. Resterande del av den 80 meter långa förstärkningsåtgärden sker genom att befintlig järnvägsbank flackas ut genom att material tillförs på slänten (släntutflackning), se Figur 19. Detta sker i Testeboåns vattenområde, och delvis i ett strömmande biflöde till Testeboån.

Ett alternativ som utreds är att gräva på motsatt sida bäckfåran för att bibehålla fårans tvärsektion. Detta för att undvika eventuella negativa effekter på grund av dämning av vattendraget under bygg- och driftstiden. Yta där grävning i sådana fall eventuellt kan komma att ske finns utritat i Figur 19. Vald lösning kommer att redovisas i slutlig MKB och teknisk beskrivning för ansökan.

På järnvägens södra sida anläggs förstärkningsåtgärd i form av tryckbank. Tryckbanken anläggs inte i vattenområde och blir cirka 60 meter lång och ungefär 9,5 meter bred.

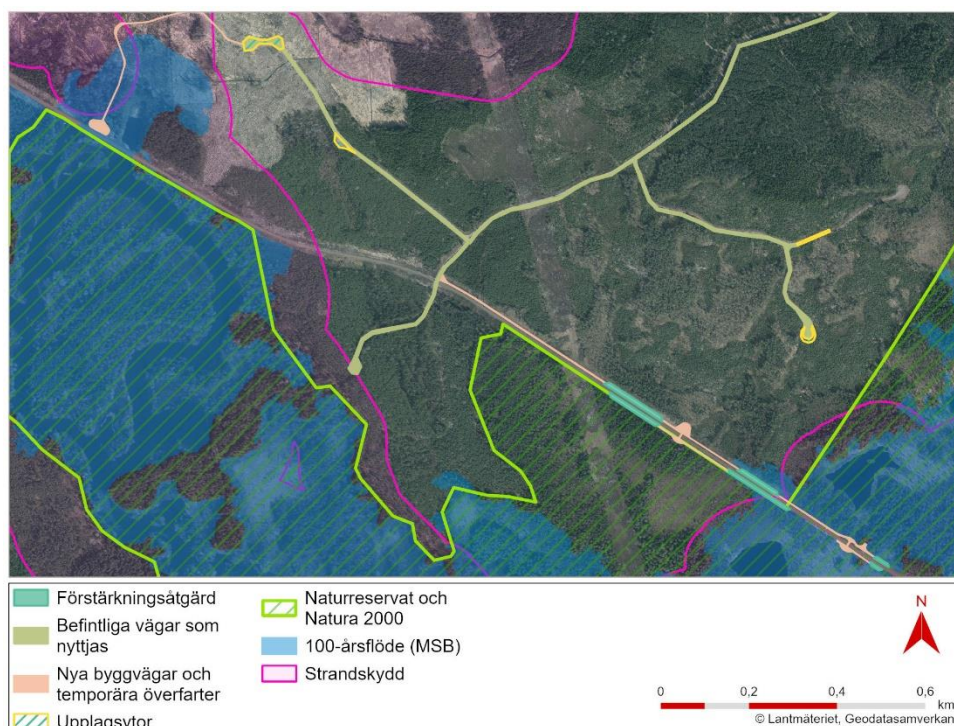
4.2.2 Masshantering

Innan tryckbanken utförs ska en moräntäkt anläggas nordost om järnvägen där cirka 300 kubikmeter morän grävs ur. Detta för att kunna nyttja förekomsten av morän lokalt längs befintlig järnväg i anslutning till tryckbanken på södra sidan. Lokaliseringen av täkten omfattar ett smalt område, cirka 60 x 10 meter, som ligger inom järnvägens trädsäkringszon. Den schaktgrop som gjorts för att nyttja moränen används sedan för att avvattna och lagra urgrävningsmassor från den norra sidan om cirka 200 kubikmeter. Avvattningen av urgrävningsmassorna planeras att ske österut bort från åtgärdsområdet för Testeboån. När de urgrävda massorna avvattnats så planeras massorna att användas för att återställa moräntäkten i första hand, men vid behov kan massorna även användas för att återställa mark för byggvägar och tillfälliga ytor från byggtiden.

Ytor för mellanlagring av tillförda massor som kommer användas för åtgärderna är placerade på befintliga skogsbilvägar, vändplaner och timmerupplagsytor, se Figur 19.

4.2.3 Byggvägar

Nya tillfälliga byggvägar kommer att anläggas från befintlig vändplan söder om järnvägen fram till förstärkningsåtgärderna och upplagsytan, se Figur 19. Den totala längden för de tillfälliga byggvägarna är ungefär 220 meter varav cirka 160 meter anläggs inom trädsäkringszonen där avverkning nyligen har skett, för resterande del av byggvägen kommer sannolikt träd behöva avverkas för att möjliggöra byggvägen. För att nå stödbensurgrävningen krävs att tillfällig byggväg av sprängsten anläggs i vattenområdet. Byggvägen rivs efter avslutat arbete med byggande av stödben och sprängstenen används för att flacka ut slänten från järnvägen ner mot ån. Arbetet i vattenområdet bedöms ta cirka 1-2 veckor. Sprängstenen från återställningen av byggvägen används sedan för att bygga erosionsskydd för slänten mot strömmande vatten i ån. Cirka 80 meter av byggvägen sker i Testeboåns vattenområde.



Figur 20. Planerade åtgärder vid område 2–4.

4.3 Område 2–4

4.3.1 Förstärkningsåtgärder

I område 2 anläggs ny tryckbank på båda sidor om järnvägen och inom Testeboåns vattenområde, Natura 2000 och naturreservat. På södra sidan blir tryckbanken cirka 20 meter lång och 5,5 meter bred. På norra sidan blir tryckbanken cirka 30 meter lång och 5,9 meter bred.

I område 3 och 4 finns i dag befintliga tryckbankar på båda sidor om järnvägen. Här kompletteras befintliga tryckbankar på båda sidor genom ytterligare ett lager på toppen.

Befintlig tryckbank i område 3 kompletteras på södra sidan på en längd av 160 meter och en bredd av cirka 6 meter. På den norra sidan kompletteras tryckbanken på en längd av cirka 100 meter och en bredd av ungefär 7,5 meter.

Befintlig tryckbank i område 4 kompletteras på södersidan med en längd av cirka 120 meter och bredd på ungefär 7 meter. På norra sidan kompletteras tryckbanken på en längd av cirka 140 meter och en bredd av cirka 8 meter.

På södra sidan sker åtgärderna delvis inom Natura 2000 och naturreservat och i område 3 sker större delen av förstärkningsåtgärderna inom Testeboåns vattenområde. På karta i Figur 20 syns placering av förstärkningsåtgärderna. Planritning över planerade förstärkningsåtgärder syns även i Bilaga 2 och 3.

Spont installeras i närheten av kontaktledningsfundament i område 2–4 för att skydda fundament mot sättningar. Innan installation utförs provschakt för placering av spont.

4.3.2 Masshantering

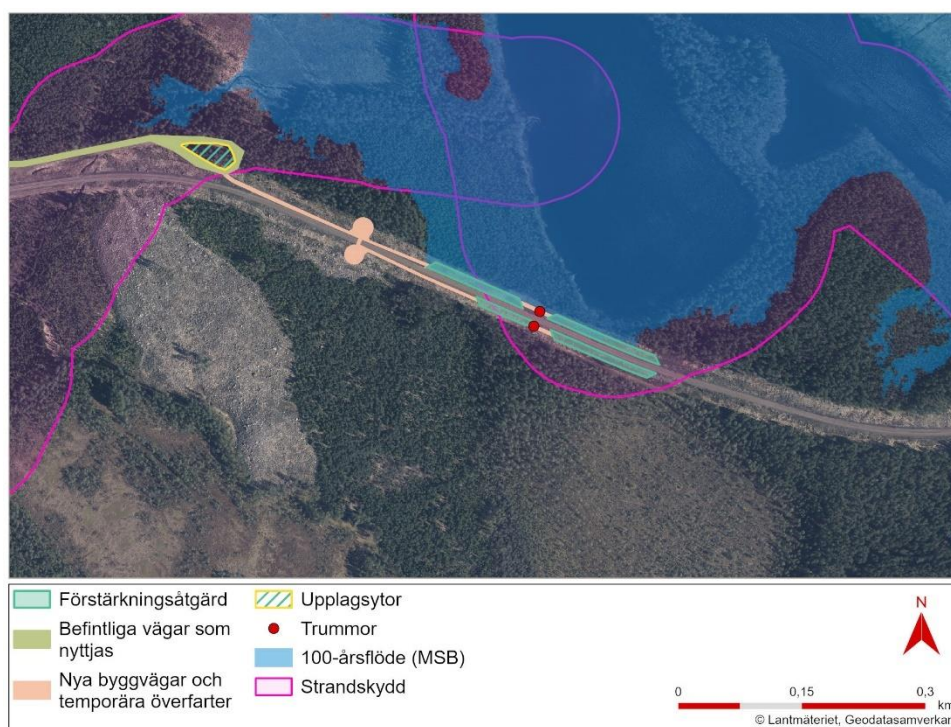
Utöver de massor som grävs upp från provschakt kommer inga ytterligare massor att grävas upp. Massorna som grävs upp från provschakt återförs till schakten för att återställa ytorna. Ytor för mellanlagring av tillförda massor som kommer användas för anläggande av tryckbankar och byggvägar är placerade på befintliga skogsbilvägar, vändplaner och timmerupplagsytor, se Figur 20.

4.3.3 Byggvägar

Tillfällig byggväg anläggs fram till åtgärderna från befintlig väg som passerar över järnvägen i nordväst, se Figur 20. Totalt anläggs cirka 360 meter av byggvägarna inom Testeboåns vattenområde.

Byggvägen följer järnvägens norra sida i cirka 430 meter fram till åtgärdsområde 4. Efter det att tryckbank anlagts nyttjas tryckbanken som byggväg. För att ta sig över spåret och nå tryckbankarna på järnvägen södra sida anläggs en överfart och vändplan. Sedan fortsätter byggvägen i cirka 200 meter söderut på båda sidor om järnvägen för att nå åtgärdsområde 3. Efter att tryckbankar vid område 3 har anlagts fortsätter byggvägen på norra sidan i cirka 200 meter där vändplaner anläggs. De sista 65 metrarna fortsätter byggvägen på båda sidor om järnvägen för att nå båda sidor där tryckbank vid område 2 ska anläggas. Byggvägen har anpassats så att den anläggs i trädsäkringszonen där avverkning har genomförts och i så stor utsträckning som möjligt anläggs på motsatt sida om järnvägen från Natura 2000-området och naturreservatet. Vändplaner som anläggs kommer däremot delvis att anläggas utanför trädsäkringszonen, för dessa ytor kommer avverkning behöva genomföras. I trädsäkringszonen kommer sannolikt även högstubbar sparade från tidigare trädsäkring att behöva avverkas för att göra plats för byggväg. Vändplanerna syns i Figur 20.

4.4 Område 13-14



Figur 21. Planerade åtgärder vid område 13-14. Blå markering på kartan visar resultat av beräknat 100-årsflöde från MSB, men vid fältbesök noterades att Testeboåns vatten även omfattade södra sidan av järnvägen eftersom det förbinds med en trumma.

4.4.1 Förstärkningsåtgärder

Samtliga förstärkningsåtgärder för område 13 och 14 sker i Testeboåns vattenområde. I område 13 anläggs en cirka 8,5 m bred tryckbank på båda sidor om järnvägen. På södra sidan blir den cirka 120 meter lång och på norra sidan cirka 130 meter lång.

I område 14 anläggs tryckbank på båda sidor om järnvägen. På södra sidan cirka 50 meter lång och 8 meter bred och på norra sidan cirka 110 meter lång och omkring 9 meter bred. Tryckbanken anpassas så att den avslutas minst 1 meter från dikeskrönet på det dike som här korsar järnvägen.

Sättningskiljande spont med föregående provschakt anläggs på båda sidorna vid område 13–14. Spont anläggs på en sträcka av knappt 400 m. För att undvika dämning av vatten i järnvägsbanken kapas en del av sponterna på 3 m djup.

4.4.2 Masshantering

Utöver de massor som grävs upp från provschakt kommer inga ytterligare massor att grävas upp. Massorna som grävs upp från provschakt återförs till schakten för att återställa ytorna. Ytor för mellanlagring av tillförda massor som kommer användas för anläggande av tryckbankar och byggvägar är i huvudsak placerade på befintliga skogsbilvägar, vändplaner och timmerupplagsytor, se Figur 21. För att kunna nyttja befintlig vändplan som upplags- och etableringsyta kommer en trädbevuxen yta av cirka 0,1 hektar att behöva avverkas.

4.4.3 Byggvägar med tillfälliga trummor

Tillfällig byggväg anläggs från befintlig vändplan på järnvägens norra sida i cirka 190 meter där en överfart och vändplaner på båda sidor om järnvägen anläggs, se Figur 21. Sedan följer byggvägen båda sidor om järnvägen i 150 respektive 85 meter för att nå åtgärdsområde 14. Efter tryckbankarna vid åtgärdsområde 14 anläggs byggväg på 40 respektive 30 meter på båda sidor om järnvägen. Byggvägen passerar här över ett dike som passerar under järnvägen, för att ta sig över detta anläggs tillfälliga trummor på båda sidor. Byggvägarna anläggs i trädsäkringszonen. En mindre del av vändplanerna anläggs utanför trädsäkringszonen. För att kunna anlägga dessa kan enstaka träd behöva avverkas. Cirka 100 meter av byggväg sker i Testeboåns vattenområde. Även anläggandet av de två temporära trummorna görs i vattenområdet.

4.5 Tider

Arbetena planeras att utföras under 2026. Planerade tidpunkter har anpassats för respektive plats med hänsyn till fisk- och fågelarter. Anpassningar av tider som skyddsåtgärd kopplat till respektive arter beskrivs ytterligare i *avsnitt 5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*.

Under tiden för arbetena kan hastigheten på järnvägen komma att vara nedsatt.

Område 1: Arbeten på den norra sidan av järnvägen nära Testeboån planeras att genomföras under juli – augusti 2026 med hänsyn till utpekade fiskarter. Detta på grund av arbeten nära eller i ån som kan innebära grumling. Dessa arbeten bedöms ta cirka 1-2 veckor.

Område 2 till 4: Arbeten planeras att genomföras under hösten 2026 med hänsyn till utpekade fågelarters häckningstid. Arbetet uppskattas ta cirka tio till tolv veckor med liggtid för tryckbank.

Område 13 och 14: Arbeten planeras att genomföras under sommar eller höst 2026.

5 Förutsedda miljöeffekter

5.1 Vattenförhållanden

5.1.1 Område 1

Planerad förstärkningsåtgärd längs banvallen innebär att schakt och fyllning behöver utföras i ett biflöde av Testeboån. Vattenföringen i biflödet vid område 1 utgör en liten del av Testeboåns totala vattenföring.

En eventuell dämning av vattenföringen i biflödet till följd av åtgärderna utreds. Ett alternativ innebär att ingen grävning på motsatt sida bäckfåran genomförs för att kompensera fårans tvärsnitt till följd av förstärkningsåtgärderna längs banvallen. Det andra alternativet är att grävning på motsatt sida görs för att kompensera utfyllnaderna i ån.

Enligt hydrologiska beräkningar genomförda av Sweco 2024 bedöms skillnaderna i vattennivå (dämning) vara små med förstärkningsåtgärden (som är permanent) samt medräknat byggvägen (som endast är anlagd under byggtiden). En grävning för compensation på motsatt sida ån medför också miljöpåverkan i ån. En sammanvägd bedömning av åtgärder och dess miljöeffekter kommer att utredas vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Grumling under byggskedet kan komma att tillfälligt påverka förhållandena i vattenmiljön i Testeboån. Generellt sett påverkar grumling ljusförhållandena för växter och djur som lever i vattnet och skulle kunna medföra en förändring och påverka de ekologiska förutsättningarna för vattenlevande organismer. Åtgärder planeras så att negativa effekter från grumling minimeras. Effekterna på vattenkvaliteten förutses bli kortvariga under tiden som arbeten i vattenområdet pågår (ca 1-2 veckor) och i huvudsak ske i närområdet till åtgärden eftersom arbeten inte kommer att ske vid höga flöden (flöden över MW).

Inga negativa effekter kan förutses så att nuvarande ekologiska och kemiska status i berörda vattenförekomster riskerar att försämrans. Åtgärderna äventyrar inte heller möjligheten att nå deras miljökvalitetsnormer.

5.1.2 Område 2–4

Området är beläget inom ett område som delvis ligger under vatten vid vårflod eller vid motsvarande höga vattennivåer. Åtgärderna innebär inga flödesförändringar eller hinder i Testeboån. Genom att undvika arbeten

vid högvatten förutses effekterna på Testeboåns vattenförhållanden bli obetydliga.

Inga negativa effekter kan förutses så att nuvarande ekologiska och kemiska status i berörda vattenförekomster riskerar att försämrats. Åtgärderna äventyrar inte heller möjligheten att nå deras miljö kvalitetsnormer.

5.1.3 Område 13-14

Området är beläget inom ett område som delvis ligger under vatten vid vårflod eller vid motsvarande höga vattennivåer. Åtgärderna innebär inga flödesförändringar eller hinder i Testeboån. Genom att undvika arbeten vid högvatten förutses effekterna på Testeboåns vattenförhållanden bli obetydliga.

Inga negativa effekter kan förutses så att nuvarande ekologiska och kemiska status i berörda vattenförekomster riskerar att försämrats. Åtgärderna äventyrar inte heller möjligheten att nå deras miljö kvalitetsnormer.

5.2 Naturmiljö

5.2.1 Område 1

Majoriteten av de planerade arbetena, inklusive planerad moräntäkt, ligger inom träsäkringszonen och utanför identifierade naturvärdesobjekt. Det objekt där noterbara negativa miljöeffekter kan uppstå är objekt 47, Testeboån. Miljöeffekterna på detta objekt beskrivs i nedanstående avsnitt kopplat till Natura 2000 eftersom det också är klassat som Natura 2000-naturtyp (Större vattendrag).

5.2.2 Område 2–4

Majoriteten av identifierade naturvärdesobjekt ligger utanför träsäkringszonen och endast enstaka objekt påverkas marginellt i kantzoner. Det rör sig om enstaka träd och högstubbar som behöver tas ned för att anlägga tillfälliga byggvägar inklusive vändplaner och etableringsytor. Åtgärderna görs i kanten av objekten på en liten yta i relation till objektens totala storlek. Deras funktion och naturvärden bedöms kvarstå. Miljöeffekterna på dessa objekt bedöms som obetydliga i både bygg- och driftskede. Det objekt där noterbara men små negativa miljöeffekter kan uppstå är objekt 44 på myren vid åtgärdsområde 2. Miljöeffekterna på detta objekt beskrivs mer ingående i nedanstående avsnitt kopplat till Natura 2000 (5.3) eftersom det också är klassat som Natura 2000-naturtyp (Öppna mossar och kärr). Inga skyddade arter har påträffats i område 2–4.

5.2.3 Område 13–14

Planerade arbeten för område 13–14 berör endast ett naturvärdesobjekt som innefattar ett dike som går under järnvägen mellan åtgärdsområdena. Här ska byggvägen passera diket över tillfälliga trummor. I naturvärdesinventeringen noterades lämpliga groddjursmiljöer i sumpskogen norr om diket. Byggvägen som läggs intill järnvägen och i kanten av naturvärdesobjektet bedöms inte påverka dessa värden i sumpskogen och bedöms därför inte heller påverka reproduktionslokaler för groddjur.

Åtgärderna bedöms endast medföra lokal påverkan eftersom arbeten undviks vid högvatten. Därför bedöms inga negativa effekter på naturvärden med koppling till Testeboåns vattenområde uppstå varken under bygg- eller driftskede.

Åtgärderna i område 13 och 14 påverkar inte Natura 2000-området som ligger nedströms åtgärderna.

5.3 Natura 2000

5.3.1 Vattendrag

5.3.1.1 Område 1

Infrastrukturanläggningar anges generellt i bevarandeplanen innebära risk för negativ påverkan på naturtypen. Byggnad av infrastruktur, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag.

Effekter av åtgärden på Natura 2000-området Testeboån och dess utpekade värden uppstår framför allt i byggskedet. På kort sikt kan negativa effekter uppstå i vattendraget genom grumling. Det kan ta tid för växtlighet och bottenfauna att återetablera sig. På längre sikt bedöms effekterna bli obetydliga eftersom vattenmiljön och bottenfaunan återgår till naturligt tillstånd. Anpassningar och skyddsåtgärder vidtas för att vattenverksamheten inte ska försämra hydromorfologin (åns fysiska karaktär) i området och minska spridningen av grumlande material i ån. Grumlande arbeten begränsas till tid på året som ökar sannolikheten för låga flöden och hänsynstagande till utpekade fiskarter.

5.3.1.2 Område 2–4

Vid högvatten bedöms det finnas risk för påverkan på Testeboåns vattendrag för område 2 och 3. Särskilt område två som ligger på myrmark som vid högvatten har vattenspegel. Eventuell grumling i vattnet kan då riskera att hamna i Testeboån som är utpekad som större vattendrag. Genom att undvika arbeten vid högvatten elimineras denna risk och påverkan av åtgärderna blir endast lokal vid markanspråket. Därför bedöms inga negativa effekter på naturvärden med koppling till vattendraget Testeboån uppstå varken under bygg- eller driftskede.

5.3.2 Landmiljöer

Det är främst förstärkningsåtgärderna och byggvägar för åtgärdsområde 2, som ligger helt inom Natura 2000-området, som påverkar utpekade naturtyper. Förstärkningsåtgärder och byggvägar för åtgärdsområde 3 och 4 har endast en marginell påverkan på naturtyper och då endast på kantzoner mot trädsäkringszonen. Påverkan är definierad med kartunderlag och ej bekräftade i fält. Eftersom naturtyperna är ritade i linje med trädsäkringszonen kan gränsen i underlaget (Naturanaturtypskartan NNK, Naturvårdsverket) eventuellt skilja sig något från den verkliga avgränsningen. Se Tabell 3 nedan för beräknat ytanspråk av utpekade naturtyper. Miljöeffekterna beskrivs för varje aktuell naturtyp nedan.

Tabell 3. Natura 2000-naturtyper som påverkas av de planerade åtgärderna i område 2–4.

Naturvärde	Yt-anspråk (m2)	Andel av total yta	Åtgärd som påverkar
Öppna mossar och kärr	695	0,2%	Förstärkningsåtgärd 2, båda sidor Byggväg 2 till 3 båda sidor Förstärkningsåtgärd 3 södra sidan Byggväg 3 till 4 södra sidan
Taiga	28	0,0039%	Förstärkningsåtgärd 3
Skogsbevu xen myr	351	0,15 %	Byggväg 2 till 3. Byggväg 3 till 4
Ej Natura 2000-naturtyp	2614	-	-
Totalt inom Natura 2000	3688	-	-

Taiga – Åtgärderna berör naturtypen endast marginellt. De delar av naturtypen som berörs ligger på kanten av naturtypen, längs trädsäkringszonen. Vid naturvärdesinventeringen (Ecom) bedömdes de naturvärdesobjekt som påverkas av åtgärderna och som ligger inom det området som i bevarandeplanen har pekats ut som taiga inte vara fullgod

naturtyp. Några träd och/eller högstubbar avverkas inom taiga men dessa kommer att sparas som död ved. Åtgärderna bedöms inte påverka varken kontinuerlig ekologisk funktion eller bevarandestatus för typiska arter. Sammantaget bedöms effekterna vara obetydliga.

Öppna mossar och kärr – De ytor som påverkas av åtgärderna ligger längs med den befintliga järnvägen. Endast en liten del av naturtypens totala areal påverkas. De delar av naturtypen som i dagsläget är opåverkad av järnvägen kommer att finnas kvar och åtgärderna orsakar ingen ny fragmentering. De ytor som tas i anspråk för åtgärderna är cirka 5 m – 5,5 m ut från järnvägen längs en 20–30 meter lång sträcka per åtgärdsplats. Marken som tas i anspråk för byggvägar kommer att återställas efter att åtgärderna har genomförts. Eventuellt kommer tryckbankarna resultera i att det blir större vattenspeglar på platsen. Åtgärderna bedöms inte påverka varken kontinuerlig ekologisk eller bevarandestatus för typiska arter. Sammantaget bedöms effekterna vara små negativa.

Skogsbevuxen myr – Åtgärderna berör naturtypen endast marginellt. Det är små ytor i kantzoner som tas i anspråk. Åtgärderna bedöms inte påverka varken kontinuerlig ekologisk eller bevarandestatus för typiska arter. Sammantaget bedöms effekterna vara små negativa.

De övriga utpekade naturtyperna bedöms inte påverkas.

5.3.3 Utpekade arter

Fåglar

Markanspråket bedöms inte påverka boplatser för någon fågel direkt, men det buller som uppstår av åtgärderna kan störa fåglar under häckningsperiod. Öppna mossar och kärr kan vara lämplig miljö för tjäder, orre och trana, skogar i närheten kan vara lämpliga miljöer för järpe, ugglor och hackspettar.

Vitryggig hackspett har förekommit så sällan i området på senare år att inget bevarandemål kan sättas för arten inom området i nuläget. Övriga fåglar har som bevarandemål att förekomma regelbundet i området och deras bevarandetillstånd är goda. Åtgärderna bedöms inte riskera att påverka gynnsam bevarandestatus för någon av arterna eftersom det finns gott om lämpliga miljöer i området och markanspråket av åtgärderna är små och lokaliserade till befintlig järnväg. Ingen betydande störning på fåglar bedöms således uppstå.

Utter

Ungarna, vanligen 2–4, föds i gryt under senvåren och försommaren (Länsstyrelsen 2022). Gryten är belägna i direkt anslutning till vatten. De planerade åtgärderna utförs under en kort period i slutet av sommaren. Därav undviks den känsligaste perioden med nyfödda ungar.

Utter är okänsliga för konstanta eller regelbundna störningar som inte direkt påverkar biotopen, men är däremot mer känsliga mot oregelbunden störning i anslutning till biotopen. Åtgärderna kan komma att störa uttern på så sätt att den undviker området under arbetets tid. Detta bedöms endast ha små negativa effekter under en kort period eftersom uttern kan nyttja andra vattendragsfåror i närheten, vilka dessutom har mer konnektivitet till övriga vattendragsfåror.

Lax och stensimpa

Eftersom både lax och stensimpa kan förekomma i vattendraget finns risk för påverkan på dessa under den period av byggskedet då vattendraget påverkas av grumling. Åtgärderna anpassas tidsmässigt till att minimera påverkan genom undvikande av arternas känsligaste perioder. Risken för att arterna påverkas negativt bedöms vara liten och begränsad till byggskedet. Det bedöms inte finnas risk för betydande påverkan på arternas bevarandestatus eftersom det finns fler vägar uppströms i Testeboån än den förbi Brännsågen.

Flodpärlmussla

Eftersom inga flodpärlmusslor hittades i den aktuella fåran bedöms risken för att arten påverkas negativt vara liten.

Hårklomossa

Den närmaste kända växtplatsen av den fridlysta arten hårklomossa ligger på över 50 meters avstånd från område 1 och bedöms inte påverkas. Arten växer på stenblock, trädbaser och basen av buskar i översvänningszonen bland annat längs med vattendrag. Strandmiljön i område 1 är redan i dagsläget påverkad av järnvägen och lämpliga växtplatser för hårklomossa bedöms inte finnas.

Barkkvastmossa

Barkkvastmossa växer i mer eller mindre slutna lövdominerade skogar i områden med hög luftfuktighet. Arten växer oftast på ask, lind, alm och asp. Eftersom ingen skog som skulle kunna utgöra en lämplig livsmiljö för barkkvastmossa avverkas i samband med åtgärder bedöms arten inte påverkas.

I detta skede bedöms det möjligt att utföra arbetet utan att skada de livsmiljöer som Natura 2000-området avser att skydda samt att

anläggandet inte behöver medföra att de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna.

5.4 Kulturmiljö

Planerade förstärkningsåtgärder och nya byggvägar påverkar inga kända forn- och kulturlämningar. Mindre områden orörd mark tas i anspråk där okända lämningar skulle kunna finnas under mark.

5.5 Rekreation och friluftsliv

Ingen betydande påverkan bedöms ske på rekreation och friluftslivet, under bygg- eller driftskede. Under byggskedet kan viss negativ effekt ske genom bullerstörning från arbeten och byggtrafik samt begränsad tillgänglighet till strandområden på de platser där förstärkningsåtgärder eller byggvägar anläggs vid stränder. Påverkan blir däremot tillfällig och sker på platser där järnvägen idag utgör en barriär och medför buller för friluftslivet.

5.6 Boendemiljö

Buller kommer att uppstå tillfälligt under anläggningstiden. Detta från hjullastare, grävmaskiner och lastbilar som genererar buller vid transport, schakt och fyllning. Avståndet till bostäder är som närmast vid område 1 där bostäder ligger ca 60 – 100 m norr om förstärkningsåtgärderna och ca 250 m norr området för moräntäkt. Ljudet från maskiner dämpas med ökande avstånd. Åtgärderna bedöms vara begränsade i tid och omfattning. Området närmast spåret är redan idag påverkat av buller från järnvägstrafik.

5.7 Markmiljö

Inga negativa miljöeffekter kan förutses då arbetena i projektet sker i naturmark och tillförda externa massor är jungfruliga. Detta förutsatt att rutiner följs om förorenat material eller misstanke om markförorening uppkommer under entreprenaden.

6 Föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Generella hänsynsåtgärder

- Grundkrav ställs på drivmedel för att minska entreprenadarbetets direkta miljöpåverkan
- Maskiner med lågt marktryck används för att undvika markbrott och därmed följande risk att äventyra både järnvägens stabilitet, åtgärdens syfte och säkerhet för personal på plats.
- Det ska finnas beredskap för läckage i form av saneringsutrustning och spilltråg eller liknande.
- Kemiska produkter hanteras och förvaras på sådant sätt att risken för skada eller olägenheter för människors hälsa och miljön undviks

Område 1

- Åtgärder för att minska risken för skadliga effekter av grumling
 - Arbeten i vatten utförs inte vid vårflod eller höga vattenflöden över medelvattennivå (MW)
 - Arbeten utförs under juli-augusti, för att undvika den känsligaste perioden för lax och öring, samt lekperiod för stensimpa.
 - *Eftersom åtgärden ligger utanför Natura 2000-området och de utpekade fåglarna ej bedöms påverkas anses tidsrestriktioner för fåglar inte vara nödvändiga och därför prioriteras tidsrestriktion för arterna knutna till vattendraget.*
 - Arbeten i anslutning till vattendraget utförs under så kort tid som möjligt (cirka 1-2 veckor) vilket minskar risk för påverkan på eventuell flodpärlmussla.
 - Fyllnadsmassor till förstärkningsåtgärder i vattendraget ska inte innehålla finmaterial.
- Ytor för byggvägar, vändytor samt moräntäkt återställs.

Område 2-4

- Anläggningsarbeten ska undvikas vid vårflod eller vid högvatten när arbetsområdet är översvämmat. Detta minskar risken för spridning av finkornigt material i Testeboåns vattenområde (grumling) vid anläggande av förstärkningsåtgärder för område 2 och 3 samt byggvägar. Område 4 ligger inte inom vattenområde.

- Tiden anpassas för arbetet så att det inte sker under de utpekade fåglarnas häckningsperiod. Häckningstider för dessa arter är från mars till augusti.
- Vändytor som gör intrång i naturreservat och Natura 2000-området återställs. Avverkade grövre träd sparas som död ved och läggs sedan på återställda ytor.
- Avverkning inom Natura 2000-området och naturreservatet ska ske manuellt.
- Återställning av byggvägar och vändytor sker inom trädskrämszonen.
- Grova avverkade träd sparas som död ved i närliggande naturmark. Så mycket toppkapade träd och död ved i trädskrämszonen som möjligt sparas och läggs tillbaka efter utfört arbete.

Område 13-14

- Anläggningsarbeten ska undvikas vid vårflod eller vid högvatten när arbetsområdet är översvämmat. Detta minskar risken för spridning av finkornigt material i Testeboåns vattenområde (grumling).
- Byggväg anläggs tillfälligt och återställs efter tryckbankar är anlagda.
- Trummor anläggs tillfälligt och tas bort efter utfört arbete med tryckbankarna för att minska permanent påverkan från den.

7 Fortsatt arbete

Berörda ges i detta samråd möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor. Inkomna yttranden sammanställs och besvaras i en samrådsredogörelse.

Efter genomfört samråd kan miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas och upprättas. Sökanden upprättar även de handlingar som ingår i den samlade tillståndsansökan.

Trafikverket avser i första hand att i den samlade tillståndsansökan även pröva dispens från naturreservatföreskriften. I andra hand hanteras dispensen i en separat ansökan hos länsstyrelsen. Trafikverket ser behov av dispens i följande delar:

- A1: uppföra byggnad eller anläggning
- A2: Anlägga väg, parkeringsplats, stig, bro brygga, mast torn, luft eller markledning.
- A3. Bedriva täkt, borra, spränga gräva, schakta eller tippa
- A7: Bedriva skogsbruk eller för annat ändamål avverka, röja och föryngra skog.
- A8: ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfällen.

Den samlade tillståndsansökan kommer att ställas till mark- och miljödomstolen.

En sammanvägd bedömning av dämning vid område 1 för alternativa åtgärder och dess eventuella miljöeffekter kommer att utredas vidare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

8 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning kommer att upprättas utifrån 35–37 §§ MB och biläggas den samlade tillståndsansökan. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer verksamhetens genomförande mer detaljerat beskriva utformning, skyddsåtgärder och konsekvenser kopplat till de skyddade områdena och i synnerhet Natura 2000-området.

Område 1, 2–3 samt 13–14 kommer att omfatta tillståndsansökan för vattenverksamhet. Område 1, och 2–4 kommer att omfatta tillståndsansökan för Natura 2000 och eventuellt ansökan om dispens från naturreservatsföreskrifterna. Utöver detta kommer område 1 även omfatta miljöfarlig verksamhet gällande en moräntäkt som endera kan hanteras som en husbehovstäkt eller att täkten eventuellt behöver tillståndsprövas.

Även de arbeten på upplagsytor och byggvägar som inte innebär vattenverksamhet, täktverksamhet, eller effekter på Natura 2000-område kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen för att ge en samlad bedömning av projektets miljöeffekter.

Följande aspekter och skyddsobjekt föreslås preliminärt att inte behöva konsekvensbedömas i miljökonsekvensbeskrivningen:

- **Markmiljö**
Schakt kommer att ske i relativt liten omfattning och i mark utanför banvallen där föroreningar inte förväntas att påträffas. Inga kända föroreningar finns registrerade i aktuella områden.
- **Kulturmiljö**
Projektets påverkan som helhet på lämningar hanteras i separat ärende med länsstyrelsens diarienummer 9032-2024). Den separata hanteringen av detta samt att de lämningar som identifierats under arbetet med samrådsunderlag ligger utanför planerad vattenverksamhet och Natura 2000-området gör att lämningarna längs befintliga vägar bedöms lämpliga avgränsa bort.
- **Artskydd**
Förbud enligt artskyddsförordningen bedöms inte riskera att utlösas för någon art.

Dessa miljöaspekter och skyddsobjekt föreslås att utredas vidare under arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen:

- Natura 2000-området
 - Utpekade arter
 - Utpekade naturtyper
- Naturmiljö på land och i vatten
- Miljökvalitetsnormer för vatten
- Rekreation och friluftsliv
- Buller

9 Referenser

Gävle kommun (2017). Översiktsplan Gävle kommun år 2030 -med utblick mot år 2050. Diarienummer 17KS40. Antagen 2017. Tillgänglig: <https://www.gavle.se/kommunens-service/bygga-trafik-och-miljo/planer-och-samhallsbyggnadsprojekt-i-gavle/oversiktsplanering/las-oversiktsplaner-och-strategiska-dokument/oversiktsplan-gavle-kommun-ar-2030/> Hämtad: 2024-11-12

Gävle kommun (2024). *Planarkivet Gävle*. Webbkartor. Tillgänglig: <https://gis.gavle.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=0af915ba745940bebcco76723f13b998> Hämtad: 2024-11-12

Länsstyrelsen i Gävleborgs län, (1997). Värdefull natur i Gävleborg, naturvårdsprogram. Rapport 1997:12.

Länsstyrelsen Gävleborg (2022). *Bevarandeplan för Natura 2000-området - SE0630164 Testeboån*. Diarienummer 832-2022. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.e1a064b184b9169c1e78e7a/1671003180914/testeboan-se0630164.pdf> Hämtad 2024-11-19

Länsstyrelsen (2024). Testeboån. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/besoksmal/naturreservat/testeboan.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a885&sv.12.382c024b1800285d5863a885.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilities=&sort=none> Hämtad: 2024-11-12

Länsstyrelsen (2017). *Beslut om utvidgat strandskydd för inlandsvatten i Gävleborgs län*. Länsstyrelsen Gävleborg, 2017-04-03, Dnr 4723-2016

MSB (2015). *Översvämningsskartering utmed Testeboån - Sträckan från Åmot till utloppet i Bottenhavet*. Rapport nr: 30, 2015-05-11. MSB. diarienummer 2014-3373. Tillgänglig: <https://www.msb.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamning/oversvamningskartering-vattendrag/testeboan-2015.pdf> Hämtad: 2024-11-12

Ockelbo kommun (2024). *Översiktsplan 2040*. Diarienummer 2024/00059. Antagen 2024. Tillgänglig: <https://ockelbo.se/download/18.4aa801061901004992d8ccf7/1719991925243/Ockelbo%20kommuns%20%C3%B6versiktsplan%202040.pdf> Hämtad: 2024-11-12

Sandvikens kommun (2024). *Planarkiv*. Webbkarta för Hofors, Ockelbo och Sandviken. Tillgänglig: <https://karta.sandviken.se/spatialmap>
Hämtad 2024-11-12

Trafikverket (2024): *Gävle–Kringlan (Axmartavlan) nytt dubbelspår Ostkustbanan och Norra Stambanan*. Tillgänglig: <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-gavleborgs-lan/gavlekringlan-axmartavlan-nytt-dubbelspar-ostkustbanan-och-norra-stambanan/> Hämtad: 2024-11-12

Visit Gästrikland Natur & Kultur (2022). *Paddlingsblad 16 Ockelbo-Smörnäs*. Tillgänglig: https://www.visitgastrikland.se/uploaded_files/paddlingsblad-16-ockelbo-smornas-2022-01-22.pdf Hämtad: 2024-11-12

Tryckt kartkälla:

Blad 2, plankarta i: "Förslag i 15 blad till sänkning och reglering av vattenstånden i Bysjön, Ycklaren och Östersjön i Ockelbo socken av Gävleborg län, 1931". *Filutforskaren länsstyrelserna*. 1146_Ockelbosjöarna. Tillgänglig: https://filutforskaren.lansstyrelsen.se/x/?f=Markavvattning/1146_Ockelbosjoarna/ Hämtad: 2024-11-12

Datakällor

Nedanstående datakällor har använt för analys av kända värden.

Källa	Beskrivning
ArtDatabanken	Värdearter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Sumpskogar. Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsen.
GIS-skikt Skogsstyrelsen Skogens Pärlor	Skog och historia. Kulturmiljöintressen inventerade av Skogsstyrelsen.
GIS-skikt Riksantikvarieämbetet	Fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och möjliga fornlämningar
GIS-skikt Naturvårdsverket	Våtmarksinventeringen. Inventering och naturvärdesklassning av våtmarker.

Källa	Beskrivning
GIS-skikt Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturreservat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturanaturtypskarta (NNK). Utpekade naturtyper i skyddade områden.
GIS-skikt Naturvårdsverket	Vattenskyddsområden. Områden till skydd för grund- eller ytvatten som är eller kan bli av betydelse för vattentäkt.
GIS-skikt Jordbruksverket	Ängs- och betesmarker. TUVAs med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehåller både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.
GIS-skikt Länsstyrelserna	Värdetrakter marina miljöer/kustmiljöer. Områden med högre koncentration av värden än omgivande landskap i havsmiljöer. Markavvattningsföretag Gävleborg. Linjer som visar markavvattningsföretag. Utökat strandskydd 200 m inlandet Gävleborg. För Testeboån.
GIS-skikt Länsstyrelserna	Markavvattningsföretag Gävleborg. Linjer som visar markavvattningsföretag.
GIS-skikt Länsstyrelserna	Utökat strandskydd 200 m inlandet Gävleborg. För Testeboån.
GIS-skikt VISS	Vattenförekomster och gällande Miljökvalitetsnormer. Status för vattendrag, grundvatten, sjöar och övrigt vatten.
GIS-skikt VISS	Avrinningsområden. Delavrinningsområden och Huvudavrinningsområden.
GIS-skikt MSB	Översvämningskartering. Resultat 100-årsflöde Testeboån (2015).
GIS-skikt Havs- och vattenmyndigheten	Värdefulla vatten. Natur- och kulturvärden i limnisk miljö.
Biotopkarteringsdatabasen	Vattendragsinformation. Nationell databas för biotopkartering i vattendrag.
Databasen för provfiske i vattendrag - SERS	Värdearter. Svenskt elfiskeregister, den nationella databasen för elfiskedata.
Databasen för provfiske i sjöar - NORS	Värdearter. Nationellt register över sjöprovfisken. Den nationella databasen för sjöprovfiskedata.
Fiskekartan (Havs- och vattenmyndigheten)	Fiskevårdsområden.
Miljödata MVM	Värdearter och miljödata. Nationell datavård för data som insamlats från sötvatten inom nationell och regional miljöövervakning samt inom recipientkontroller.
Naturkartan.se	Leder och rastplatser.
Kartor i Hofors, Ockelbo och Sandviken	Webbkarta med planarkiv. Detaljplaner i Ockelbo kommun.

Källa	Beskrivning
SHARKweb	Värdearter och miljödata. Arter och datasom rapporterats in i samband med miljöövervakning i havsmiljöer.
Skyddad natur (Naturvårdsverket)	
Översiktsplan Gävle kommun (Webbkarta).	Vattenkraftverk, rekreation och friluftsliv. Potentiellt förorenade områden, vattenresurser och detaljplaner.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

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