



*Webbversionen av denna dom har maskats enligt GDPR för att skydda privatpersoners uppgifter och fastighetsbeteckningar*

## PARTER

### Sökande

Staten genom Trafikverket, 202100-6297  
781 89 Borlänge

Ombud: Verksjurist Anna-Pia Johansson  
Trafikverket  
781 89 Borlänge

## SAKEN

Tillstånd till vattenverksamhet inom projekt Ostlänken, delsträcka Gerstabergr–Långsjön, delområde Hölö norra

Anläggnings-ID: 76015  
Avrinningsområde: 62/62  
Koordinater (SWEREF 99 TM):

- N 6549160, E 647901
- N 6548065, E 647448
- N 6547258, E 647204
- N 6546127, E 646955

## DOMSLUT

### Specifik miljöbedömning

Mark- och miljödomstolen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken så att den specifika miljöbedömningen kan slutföras.

### Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Trafikverket tillstånd till vattenverksamhet enligt följande:

#### *Arbete i vattenområde*

- a) Inom vattenområde uppföra järnvägsbank med tillhörande anläggningsdelar och åtgärder (Y10-009, Y10-006, Y11-006, Y11-002 och Y10-007).
- b) Inom Skillebyåns vattenområde anlägga brostöd och erosionsskydd (Y9-001).

*Grundvatten*

- c) I byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt för broar över Kjulstavägen, väg 513, väg 503 och Skillebyåns dalgång samt från schakt för fördröjningsmagasin, i syfte att avsänka grundvattennivån under schaktbotten (G8-001, G9-001, G10-002, G11-002 och G9-002).
- d) I bygg- och driftskede leda bort grundvatten från skärningar i jord och berg (G9-004 och G8-005).
- e) I byggskedet infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer och därigenom undvika skada på E4 i samband med schakt för järnvägsbro över väg 503.

**Villkor**

*Allmänt villkor*

1. Vattenverksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökan med tillhörande teknisk beskrivning och övriga handlingar samt vad Trafikverket åtagit sig i målet.

*Luftburet buller och stomljud*

2. Luftburet buller från den byggverksamhet som har ett samband med vattenverksamheten ska begränsas så att ljudnivån (dBA) som riktvärde inte överstiger vad som anges nedan:
  - 45 dBA i bostäder inomhus, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 60 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.
  - 35 dBA i bostäder inomhus, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 50 dBA helgfri måndag–fredag kl. 19.00–22.00.
  - 40 dBA i undervisningslokaler, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 60 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.
  - 35 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 50 dBA lördag, söndag och helgdag kl. 07.00–19.00.
  - 30 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 45 dBA lördag, söndag och helgdag kl. 19.00–22.00.
  - 30 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 45 dBA alla dagar kl. 22.00–07.00.

- 45 dBA i arbetslokaler för tyst verksamhet, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 70 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.

Den maximala ljudnivån inomhus får nattetid, kl. 22.00–07.00, inte överstiga 45 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 70 dBA.

3. För arbeten med begränsad varaktighet, högst två månader, får arbeten som medför buller också överskrida angivna värden enligt villkor 2 helgfri måndag–fredag kl. 07–19 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.
4. Om det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att innehålla de riktvärden utomhus som anges i villkor 2 ska Trafikverkets målsättning i första hand vara att innehålla de riktvärden som angetts inomhus.
5. Stomljud från den byggverksamhet som har ett samband med vattenverksamheten ska begränsas så att ljudnivån (dBA) som riktvärde inte överstiger vad som anges nedan:
  - 45 dBA i bostäder inomhus helgfri måndag–fredag kl. 07.00–22.00.
  - 40 dBA i bostäder inomhus lördag kl. 09.00–17.00.
  - 35 dBA i bostäder inomhus lördag kl. 07.00–09.00 samt 17.00–19.00.
  - 35 dBA i bostäder inomhus söndag och helgdag kl. 07.00–19.00.
  - 30 dBA i bostäder inomhus lördag, söndag och helgdag kl. 19.00–22.00.
  - 30 dBA i bostäder inomhus alla dagar kl. 22.00–07.00.
  - 45 dBA i arbetslokaler för tyst verksamhet inomhus helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.

Den maximala ljudnivån inomhus får nattetid, kl. 22.00–07.00, som riktvärde inte överstiga 45 dBA i bostäder.

6. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten förekomma, som innebär överskridanden av angivna värden under villkor 5 mellan kl. 07.00–22.00 helgfri måndag till fredag samt kl. 09.00–17.00 lördagar. Sådana arbeten får även utföras på annan tid efter tillsynsmyndighetens medgivande.

7. Riskeras överskridande av de bullernivåer inomhus som gäller under villkor 2 eller villkor 5 under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tio-dagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, till exempel till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

#### *Vibrationer*

8. Vid vibrationsalstrande arbeten ska Trafikverket under byggskedet tillämpa:
  - Svensk Standard SS 460 48 66:2011, ”Vibration och stöt – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader”
  - Svensk Standard SS 02 52 11, ”Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning”
  - Svensk Standard SS 02 52 10, ”Vibration och stöt – Sprängningsinducerade luftstöt vågor – Riktvärden för byggnader”
  - Svensk Standard SS 4604860:2022, Vibration och stöt – Metod för syneförrättning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet
  - Svenska kraftnät NV-415, ”Riktvärden vid sprängning invid Kraftledning”

#### *Faunapassage*

9. Vid passager av diken och vattendrag ska anläggningar projekteras och utformas så att några vandringshinder för fauna inte uppkommer samt att anläggningarna klarar de tekniska krav och övriga miljöanpassningar som Trafikverket åtagit sig i målet.

#### *Påverkan på dricksvattenbrunnar*

10. Trafikverket ska inom ramen för kontrollprogrammet följa upp påverkan på dricksvattenbrunnar inom påverkansområdet för grundvattensänkning. Om vattenverksamhetens påverkan på grundvattennivåerna leder till försämrad funktion med avseende på vattenkvalitet eller uttagskapacitet inom påverkansområdet ska Trafikverket vidta de åtgärder som krävs för att bibehålla samma funktion som innan vattenverksamheten påbörjades.

### *Grumling*

11. Grumlande arbeten inom Skillebyåns vattenområde ska utföras genom att vatten pumpas förbi arbetsområdet alternativt vidtas grumlingsbegränsande åtgärder för att begränsa grumling nedströms arbetsområdet.

### *Kontrollprogram*

12. Trafikverket ska upprätta kontrollprogram som ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndspliktiga arbetena inleds. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får efter samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

### **Arbetstid**

Arbetena avseende de tillståndsgivna vattenverksamheterna ska vara utförda inom tio år räknat från det att domen har fått laga kraft.

### **Oförutsedd skada**

Anspråk på ersättning för oförutsedd skada på grund av tillståndsgiven vattenverksamhet ska framställas senast fem år från arbetstidens utgång.

### **Yrkande om kompensationsåtgärd**

Länstyrelsen i Stockholms län yrkande om kompensationsåtgärd avslås.

### **Övriga yrkanden**

Mark- och miljödomstolen avslår samtliga övriga yrkanden.

### **Prövningsavgift**

Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften till samma belopp som tidigare bestämts, dvs. 80 500 kr. Avgiften är betald.

### **Verkställighetsförordnande**

Tillståndet i denna dom får tas i anspråk även om domen inte har fått laga kraft.

---

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DOMSLUT .....	1
Specifik miljöbedömning.....	1
Tillstånd .....	1
Villkor.....	2
Arbetstid .....	5
Oförutsedd skada.....	5
Yrkande om kompensationsåtgärd .....	5
Övriga yrkanden.....	5
Prövningsavgift .....	5
Verkställighetsförordnande.....	5
OSTLÄNKEN.....	8
MÅLETS HANDLÄGGNING OCH DOMENS DISPOSITION .....	9
TRAFIKVERKETS YRKANDEN .....	9
Arbete i vattenområde .....	9
Grundvatten.....	10
Övriga yrkanden.....	10
REMISSMYNDIGHETERS INSTÄLLNING .....	10
Länsstyrelsen i Stockholms län .....	10
Statens geotekniska institut.....	10
Miljönämnden i Södertälje kommun .....	11
ANSÖKAN .....	11
Översiktlig redovisning av Trafikverkets underlag .....	11
Översiktlig beskrivning av delsträckan Gerstabergr-Långsjön .....	11
Järnvägsanläggningen inom delområde Hölö norra.....	12
Översiktspild delområde Hölö norra .....	13
Vattenverksamheter inom delområde Hölö norra .....	14
Bro och bank över Skillebyåns dalgång .....	15
Skärning genom höjdparti mellan Kjulstavägen och Skillebyåns dalgång .....	17
Schakt för bro över Kjulstavägen.....	18
Skärning norr om och schakt för brostöd över dalgång vid väg 503 .....	19
Schakt för bro över väg 513.....	20
Utfyllnad i vattenområde samt omledning av rinnstråk .....	21
Miljökonsekvenser .....	22
Övriga effekter och konsekvenser av sökt vattenverksamhet.....	24
Samråd .....	31

Vattenrättslig rådighet .....	32
Sakägare i vattenrättslig mening .....	32
Skäl för verkställighet.....	33
<b>TRAFIKVERKETS VILLKORSFÖRSLAG .....</b>	<b>33</b>
Förslag på villkorsformuleringar.....	36
Motivering av föreslagna villkor.....	38
<b>INKOMNA YTTRANDEN OCH SÖKANDENS BEMÖTANDE .....</b>	<b>40</b>
Länsstyrelsen i Stockholms län.....	40
Trafikverkets bemötande av länsstyrelsens synpunkter .....	42
Statens geotekniska institut.....	43
Miljönämnden .....	44
Trafikverkets bemötande av miljönämndens synpunkter .....	44
Enskildas synpunkter .....	45
Trafikverkets bemötande av enskildas synpunkter .....	45
<b>DOMSKÄL.....</b>	<b>47</b>
Prövningens omfattning.....	47
Rådighet.....	47
Miljökonsekvensbeskrivning och samråd.....	47
Tillstånd till vattenverksamhet.....	47
Villkor.....	49
Lista över åtaganden.....	52
Verkställighetsförordnande.....	52
Arbetstid och oförutsedd skada .....	52
Prövningsavgift .....	53

## OSTLÄNKEN

Ostlänken blir en 16 mil lång dubbelspårig ny järnväg mellan Järna och Linköping och går genom tre län: Stockholm, Södermanland och Östergötland. I juni 2018 beslutade regeringen att ge Trafikverket tillåtlighet att bygga Ostlänken. Projektet är uppdelat i delsträckor och prövas genom tolv olika järnvägsplaner. För varje delsträcka har Trafikverket ansökt om tillstånd till vattenverksamhet som i sin tur är uppdelade på olika delområden. Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen handlägger följande ansökningar och prövar i detta mål delområde Hölö norra:

- Delsträcka och järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön, Södertälje kommun
  - Gerstabergr (M 4992-23, TRV 2023/68500). *Dom meddelad den 29 oktober 2024.*
  - Järna (M 5020-23, TRV 2023/68680)
  - **Hölö norra (M 5021-23, TRV 2023/68681)**
  - Hölö södra (M 5022-23, TRV 2023/68687)
- Delsträcka och järnvägsplan Långsjön-Sillekrog, Södertälje och Trosa kommun
  - Tullgarn och Vagnhärad (M 8651-23, TRV 2023/92087)
  - Trosaåns dalgång och Hillesta (M 8654-23, TRV 2023/92088)
- Delsträcka och järnvägsplan Sillekrog-Sjösa, Nyköpings kommun (M 5823-23, TRV 2023/73190)
  - Sillekrog-Skogsbo
  - Skogsbo-Laggartorp
  - Laggartorp-Lilla Långbro
  - Lilla Långbro-Björkbacken
  - Björkbacken-Vretstugan
  - Vretstugan-Sjösa
- Delsträcka och järnvägsplan Sjösa-Skavsta  
*Planerad inlämning under första kvartalet 2025*
- Delsträcka och järnvägsplan Skavsta-Stavsjö, Nyköpings kommun (M 2029-24, TRV 2023/117387)
  - Skavsta (Aspedal)-Vikdalsskogen
  - Vikdalsskogen-Rinkebysjön
  - Rinkebysjön-Ålberga bruk
  - Ålberga bruk
  - Ålberga bruk-Vretaån
  - Vretaån
  - Vretaån-Stavsjö
- Delsträcka och järnvägsplan Nyköping bibana, Nyköpings kommun (M 2597-24 TRV 2024/18433)
  - Östra bibanan
  - Västra bibanan

I målen ansöker Trafikverket om tillstånd för tillfällig och permanent grundvattenbortledning vid anläggande av tunnlar, schakt och brostöd, arbeten och utfyllnad i



vattenområde, omledning och kulvertering av vattendrag, Natura 2000-tillstånd, artskyddsdispens samt dispens från naturvårdsföreskrifter. Delsträckan Gerstaberger-Långsjön är den nordligaste delen av Ostlänken. Sträckan motsvarar en järnvägsplan med samma namn. Inom delområde Hölö norra gäller ansökan anläggande av erosionsskydd i Skillebyån samt uppförande av bro över Skillebyån, tillfällig och permanent grundvattenbortledning från skärning, utfyllnad i vattenområde för uppförande av järnvägsbank samt anläggning av dike och trumma under befintlig väg.

### **MÅLETS HANDLÄGGNING OCH DOMENS DISPOSITION**

Ansökan kom in till mark- och miljödomstolen den 6 juli 2023. Efter förelägganden från domstolen kompletterades ansökan i olika omgångar under perioden oktober 2023 till januari 2025. Skriftväxlingen mellan domstolen och Trafikverket har handlat om följande frågor: sakägarkretsens omfattning, samrådsförfarandet, villkorsreglering samt komplettering av underlagen avseende grundvattenpåverkan, och påverkan från buller och vibrationer i byggskede. Ansökan kungjordes den 4 april 2024. Därefter har remissmyndigheter yttrat sig. Trafikverket har bemött yttrandena. Mark- och miljödomstolen höll muntlig förberedelse den 20 augusti 2024. Domstolen har med stöd av 22 kap. 16 § andra stycket miljöbalken avgjort målet utan att hålla huvudförhandling. I domen redogörs för yrkanden, villkorsförslag och inställning så som de slutligen har formulerats.

### **TRAFIKVERKETS YRKANDEN**

Trafikverket yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar Trafikverket tillstånd till vattenverksamhet enligt följande. Beteckningen inom parentes avser det ID-nummer som tilldelats alla vattenverksamheter inom projekt Ostlänken:

#### **Arbete i vattenområde**

- a) Inom vattenområde uppföra järnvägsbank med tillhörande anläggningsdelar och åtgärder (Y10-009, Y10-006, Y11-006, Y11-002 och Y10-007).
- b) Inom Skillebyåns vattenområde anlägga brostöd och erosionsskydd (Y9-001).

### **Grundvatten**

- c) I byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt för broar över Kjulstavägen, väg 513, väg 503 och Skillebyåns dalgång samt från schakt för fördröjningsmagasin, i syfte att avsänka grundvattennivån under schaktbotten (G8-001, G9-001, G10-002, G11-002 och G9-002).
- d) I bygg- och driftskede leda bort grundvatten från skärningar i jord och berg samt fördröjningsmagasin (G8-004 och G8-005).
- e) I byggskedet infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer och därigenom undvika skada på E4 i samband med schakt för järnvägsbro över väg 503.

### **Övriga yrkanden**

Trafikverket har i övrigt yrkat att mark- och miljödomstolen

- förordnar enligt 22 kap. 28 § miljöbalken att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft,
- bestämmer arbetstiden för de i tillståndet angivna vattenverksamheterna till tio år räknat från det att domen har fått laga kraft,
- bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning till följd av oförutsedd skada till fem år räknat från arbetstidens utgång.

### **REMISSMYNDIGHETERS INSTÄLLNING**

#### **Länsstyrelsen i Stockholms län**

Länsstyrelsen i Stockholms län (länsstyrelsen) tillstyrker ansökan under förutsättning att länsstyrelsens synpunkter tillgodoses. Länsstyrelsen har inga invändningar mot att tillståndet förenas med ett verkställighetsförordnande.

#### **Statens geotekniska institut**

Statens geotekniska institut (SGI) har synpunkter gällande risk för bottenuppträckning samt att det saknas grundvattenmätningar inom flera områden där grundvattenavsänkning planeras.

### **Miljönämnden i Södertälje kommun**

Miljönämnden i Södertälje kommun (miljönämnden) har bland annat synpunkter på påverkan på våtmarksområden samt faunapassage.

### **ANSÖKAN**

Underlagen i målen är omfattande. Delar av underlaget är gemensamt för flera av målen. Under denna rubrik sammanfattar domstolen underlaget med inriktning på det underlag som är relevant för nu aktuell ansökan.

### **Översiktlig redovisning av Trafikverkets underlag**

Ansökan består av en ansökningshandling med bilagor. Bilagorna till ansökan är gemensamma för de fyra delområdena inom delsträckan och järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön och inkluderar underlag och beskrivningar även av vattenverksamheter som inte omfattas av ingivna ansökningar tillstånd. För mer utförlig teknisk och miljöteknisk information hänvisas till bilagorna, främst den tekniska beskrivningen (TB) med bilagor, och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Till ansökan har initialt bifogats:

- Översiktskarta (bilaga A)
- Sammanställning vattenverksamheter (bilaga B)
- Teknisk beskrivning vattenverksamhet Gerstabergr-Långsjön (Bilaga C-C.9)
- Miljökonsekvensbeskrivning vattenverksamhet Gerstabergr-Långsjön (Bilaga D-D.4.6)
- Fastighetsförteckning (Bilaga E)
- Regeringens beslut om tillåtlighet för Ostlänken (Bilaga F)

Under målets handläggning har Trafikverket kompletterat underlagsmaterialet med:

- Samrådsunderlag Vattenverksamhet, Ostlänken delen Gerstabergr-Långsjön, 2019-08-20 (inklusive bilaga 1-7) samt kompletterande samrådsunderlag.
- Karta buller och vibrationer i byggskedet.
- PM Byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning (inklusive bilaga 1-3)
- Sammanställning brunnar
- Karta över grundvattenpåverkan i plan med fastighetsindelning
- Länsstyrelsens yttrande över järnvägsplan delsträckan Gerstabergr-Långsjön
- Plan- och profilkartor markavvattningsföretag.

### **Översiktlig beskrivning av delsträckan Gerstabergr-Långsjön**

Vid Gerstabergr, norr om Järna, viker Ostlänken av från den befintliga järnvägen, Västra stambanan. Efter en sträcka med skärning och bank förläggs den nya järnvägen i tunnel (Gerstabergrstunneln) fram till Trafikplats Järna, och kommer ut på bank på den västra sidan om E4:an. Moraån passeras på bro och på Järnaslätten

passerar järnvägen sedan under E4:an i betongtunnel och tråg för att sedan fortsätta söderut på vägens östra sida.

I den mindre dalgången vid Björklund korsar järnvägen Kjulstavägen och åkermarken på bro. Därefter går järnvägen omväxlande på bank och i skärning fram till Skillebyåns bredare dalgång som passeras nära E4 på både bank och bro. Väg 503 (Brobyvägen) och väg 513 passeras därefter på kortare broar och järnvägen fortsätter därefter i skärning genom skogsmark. Vid Lillsjön och Kyrksjön går järnvägen på bro öster om E4 och i kanten av Kyrksjön. Söder om Kyrksjön passeras en mindre höjdrygg med två korta tunnlar (Norra Edebytunneln och Södra Edebytunneln) fram till Lindefältet. Därefter tar järnvägsplanen för delsträckan Långsjön–Sillekrog vid.

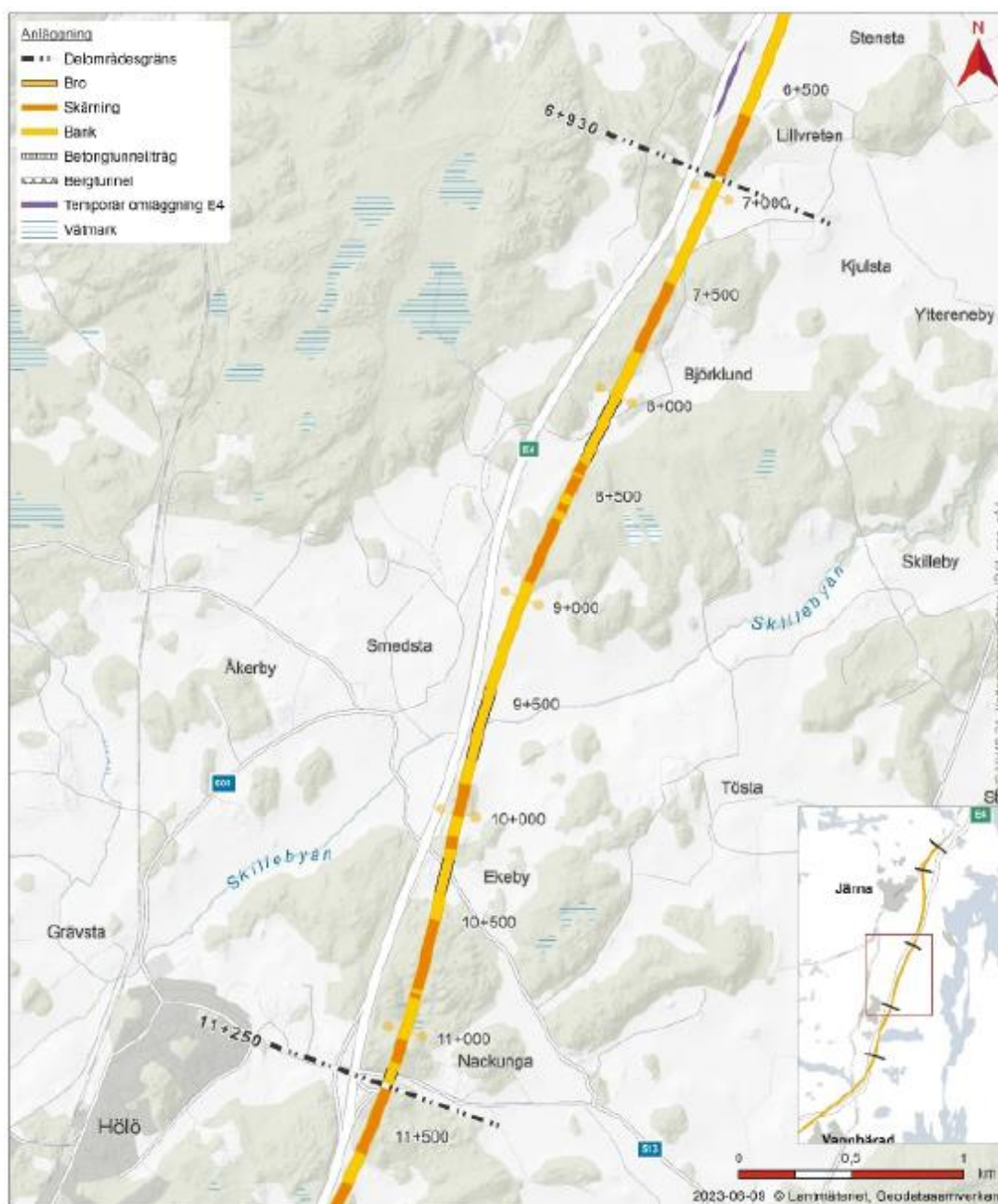
Delsträckan Gerstabergr–Långsjön har delats in i fyra delområden. Indelningen utgår från avrinningsområden och grundvattenmagasin samt hur påverkan från olika vattenverksamheter kan samverka med varandra. Delområdena följer den planerade järnvägens längdmätning från norr till söder, där km 0+000 är delsträckan Gerstabergr–Långsjöns nordligaste punkt. De fyra delområdena är:

- Gerstabergr, km 0+000 till km 1+850
- Järna, km 1+850 till km 6+930
- Hölö norra, km 6+930 till km 11+250
- Hölö södra, km 11+250 till km 14+700.

#### **Järnvägsanläggningen inom delområde Hölö norra**

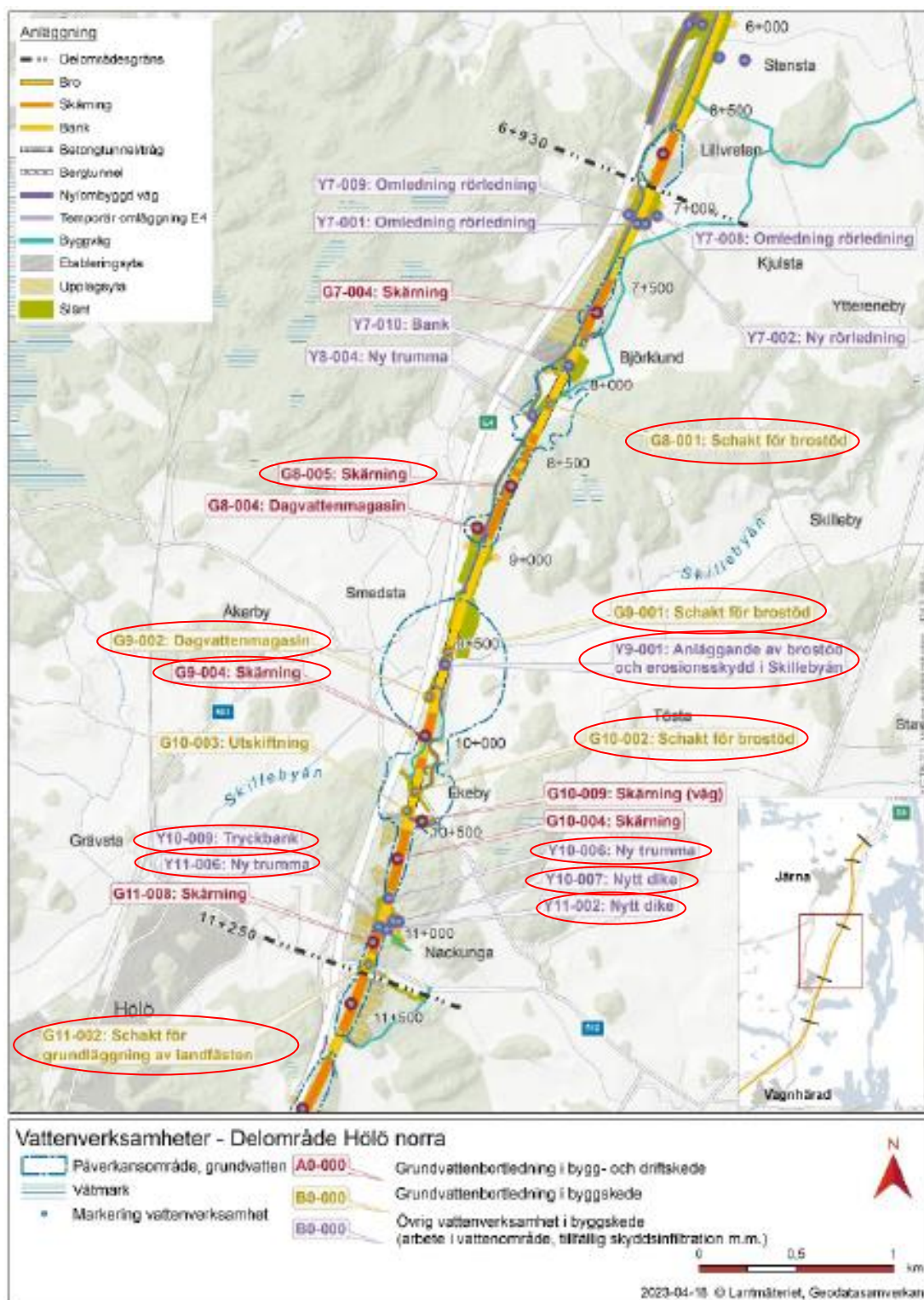
De åtgärder som ska tillståndsprövas i detta mål utförs inom delområde Hölö norra, som ligger inom järnvägsplanens längdmätning 6+930 till km 11+250, se figur nedan. I delområde Hölö norra går järnvägsanläggningen inledningsvis genom höjdparter i omväxlande bank, skärning och bro mellan km 6+930 och cirka km 9+000. Vid km 9+000 går järnvägen på bank och bro över Skillebyåns dalgång, där även Hölö grundvattenförekomst återfinns. Söder om Skillebyåns dalgång återgår järnvägen till att gå genom mindre höjdparter antingen i skärning alternativt på bank eller bro.

### Översiktspild delområde Hölö norra



Figur 1. Översikt över anläggningen i stora drag inom delområde Hölö norra.

Vattenverksamheter inom delområde Hölö norra



Figur 2. Vattenverksamheter inom delområde Hölö norra tillsammans med anläggningens utformning och påverkansområde grundvatten. Beteckningen G i namnet på vattenverksamheten innebär vattenverksamhet som medför grundvattenbortledning eller infiltration och beteckningen Y arbeten i ytvattenområde. I figuren visas både vattenverksamheter som av sökanden bedömts medföra påverkan på riskexponerade objekt och de som inte bedöms påverka varken enskilda eller allmänna intressen. Domstolen har markerat de vattenverksamheter som sökanden sökt tillstånd för med en röd ellips.

### **Bro och bank över Skillebyåns dalgång**

Järnvägsanläggningen anläggs på bank och bro över Skillebyåns dalgång (km 9+430 till 9+775). Den passerar dalgången på bank i norr och sedan på en cirka 320 meter lång bro. Schakter för anläggande av brostöden kommer leda till temporär grundvattenbortledning i jord. För att minska avsänkning och inläckage till schakterna för brostöd ska dessa göras inom vattenfyllda schakter alternativt inom tätskärm för arbete i torrhet. Avsänkingsnivån för schakten kommer variera mellan +22 till +18 vilket motsvarar som mest cirka 7 meter under grundvattnets trycknivå i friktionsjorden.

Erosionsskydd i form av krossmaterial planeras att läggas ut längs Skillebyåns botten och slänter. Erosionsskyddet har en utbredning i vattenområdet på cirka 380 m<sup>2</sup>, och anläggs i markavvattningsföretagets tillståndsgivna vattenanläggning. Erosionsskydd läggs i diket kring brostöden på en sträcka av cirka 60 meter. Ett fördröjningsmagasin ska anläggas på den västra sidan om järnvägen. Vid anläggandet av magasinet kommer schaktning i jord bli nödvändig. Schaktet kommer leda till en temporär bortledning av grundvatten i byggskedet då risk för bottenuppträckning finns. Då artesiska grundvattentryck uppmätts kan en genomsläpplig återfyllning leda till en permanent bortledning av grundvatten. Dagvattenmagasinets botten ligger på cirka +25 och utförs tätt med tillräckligt tung botten för mothåll. Schaktdjupet bedöms bli till cirka 2 meter under grundvattentrycknivån.

#### *Teknisk beskrivning*

Vattenverksamheter som ingår i ansökan inom Skillebyåns dalgång utgörs av:

- G9-001: Tillfälliga schakt för anläggande av cirka 13 stycken brostöd för järnvägsanläggning över Skillebyåns dalgång. Brostöden grundläggs på pålar. Grundvattenbortledning vid schakt för brostöd utförs under totalt cirka 8 månader.
- Två av brostöden för bro över Skillebyåns dalgång utförs inom Skillebyåns vattenområde. Arbetet med att anlägga brostöden kommer att ske inom spont som ligger cirka 2 meter innanför vattenområdets yttre gräns.



- Y9-001: Anläggande av erosionsskydd längs åns botten och slänter. Erosionsskyddet har en utbredning på cirka 400 m<sup>2</sup>. Anläggandet medför schakt av ursprungligt material i diket som ersätts av krossmaterial. Erosionsskyddet påverkar inte vattenanläggningens funktion eller utformning, annat än temporärt vid schakt och fyll, och utformas i enlighet med markavvattningsföretagets tillståndsgivna dikesanläggning.
- G9-002: Tillfällig grundvattenbortledning vid schakt för grundläggning av fördröjningsmagasin vid km 9+775. Bottennivån för magasinet ligger på cirka +25.

#### *Omgivningsförhållanden*

Vid Skillebyåns dalgång finns ett grundvattenmagasin som inom projektet benämns magasin Hölö. Vid passagen med järnvägen utgör Skillebyån ett smalt, igenvuxet åkerdike med lågt naturvärde (Naturvärdesobjekt N04-13639 beskrivet i MKB för järnvägsplan).

#### *Påverkan och effekt*

Eftersom anläggningen förläggs på hög bro över Skillebyån påverkas inte nuvarande flödesförhållande och något vandringshinder uppkommer inte. Arbeten i Skillebyåns vattenområde planeras att utföras i torrhet genom att vattnet i ån, som på den här sträckan utgörs av ett grävt dike, pumpas förbi arbetsområdet. Det uppkommer därmed ingen grumling vid anläggande av erosionsskydd eller brostöd i vattenområdet.

Endast begränsad grumling uppkommer när vattnet efter att erosionsskyddet anlagts släpps på i åfåran, eftersom finpartikulärt material då ersätts med grovt material. Effekten i form av att vattendraget torrläggs tillfälligt och bottenmaterialet byts ut bedöms som liten eftersom värdefulla livsmiljöer för vattenlevande arter saknas. De nedre delarna av vattendraget med högt naturvärde påverkas inte.

Inom påverkansområdet för schakt för brostöd finns fyra grävda brunnar, en borrarbrunn och en källa i nämnda grundvattenmagasin, sex fastigheter med byggnader som har eller kan ha grundvattenberoende grundläggning och en övrig kulturhistorisk lämning som bedömts vara grundvattenkänslig. E4 samt kulvert under E4 är sättningskänslig i dalgången. Utan skyddsåtgärder bedöms effekten på E4 bli stor och en



brunn kan få måttliga effekter. Effekterna på övriga objekt bedöms bli obetydliga eller små även utan skyddsåtgärder.

#### *Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

Byggmetod för schakt för brostöd anpassas så att grundvattensänkning samt risk för att skapa permanenta läckagevägar genom leran begränsas. Det innebär att vattenfyllda schakt, utan eller mycket begränsad grundvattenbortledning, utförs i den centrala delen av dalgången där grundvattentrycknivåerna är höga. Schakt inom tätskärm kan också bli aktuellt framför allt för schakter i dalgångens ytterområden. Med dessa byggmetoder minskar påverkan på grundvattennivåer och därmed risken för sättningar för E4 samt övriga grundvattenberoende objekt inom påverkansområdet för grundvatten. Eftersom arbeten i Skillebyåns vattenområde av arbetsmiljöskäl utförs i torrhet uppkommer ingen eller begränsad grumling i samband med arbeten i vattenområdet som kan medföra påverkan på höga naturvärden längre nedströms i vattendraget. Några ytterligare skyddsåtgärder för att begränsa effekter av grumling behövs därför inte. Länshållningsvatten vid schakt för brostöd kommer att omfattas av kontroll avseende kvalitet och vid behov renas genom olje- och sedimentavskiljning och eventuell pH-neutralisering.

#### **Skärning genom höjdparti mellan Kjulstavägen och Skillebyåns dalgång**

Järnvägen anläggs i en längre skärning på sträckan mellan Kjulstavägen och Skillebyåns dalgång (km 8+330 till 8+930). Bergskärning kommer utföras längs sträckan med ett maximalt skärningsdjup på cirka 10 m under markytan. För skärningen kommer permanent grundvattenbortledning i berg ske. Dränerande nivå för skärningen kommer variera mellan cirka +39 till +34 vilket motsvarar som mest cirka 8 meter under grundvattentrycknivån i berg vid höjdpartierna, där det högsta grundvattentrycket i berg förväntas. Järnvägen dräneras söderut via dräneringsledningar och bandiken. Ett fördröjningsmagasin planeras på västra sidan av anläggningen vid km 8+900. Det är ett öppet magasin med en effektiv volym på cirka 560 m<sup>3</sup>. Magasinets bottennivå och utsläppsnivå ligger på cirka +30, vilket bedöms vara cirka 3 meter under grundvattennivån, därför kan en permanent grundvattenbortledning ske genom dagvattensystemet.

*Teknisk beskrivning*

Vattenverksamheter som ingår i ansökan utgörs av:

- G8-005: Bergskärning för järnvägsanläggningen genom ett höjdparti med ett maximalt skärningsdjup på cirka 10 meter. Skärningen är ca 600 meter lång. Avrinningen kommer att ske söderut.
- G8-004: Schakt för fördröjningsmagasin vid km 8+900 för att utjämna avrinningen från skärning G8-005. Magasinet grävs i en moränsluttning och kan medföra viss permanent grundvattenbortledning som avleds med dränvattnet.

*Påverkan, effekt och skyddsåtgärder*

Bergskärning (G8-005) innebär en lokal förändring av avrinningsområde. Skärningen går genom ett kuperat höjdområde. Det finns inga riskexponerade objekt inom påverkansområdet men skärningen medför en lokal förändring av avrinning som innebär att cirka 6 hektar byter avrinningsområde. Effekten av detta blir att Smedsta diktningensföretag 1955 och Åkerby, Ekeby och Smedsta 1918 får minskad tillrinning. Den minskade tillrinningen kommer inte att påverka företagets vattenanläggning och effekten bedöms därför som obetydlig. Tillrinningen till markavvattningensföretaget Åkerby, Ekeby, Töstad 1938–1939 kommer att öka något vilket kan ge visst ökat flöde till företagets vattenanläggning. Här anläggs därför ett utjämningsmagasin. Anläggandet av fördröjningsmagasin (G8-004) bedöms inte medföra risk för enskilda eller allmänna intressen.

**Schakt för bro över Kjulstavägen**

Järnvägen går på sträckan på bro över Kjulstavägen (km 8+015 till 8+310). För anläggande av brostöden kommer temporär grundvattenbortledning i jord erfordras. Avsänkingsnivån för schakt vid anläggning av brostöd kommer variera mellan cirka +31 till +29 vilket motsvarar cirka 4 meter under grundvattentrycket i jord. Arbete med schaktning och återfyllning för brostöden beräknas ta cirka 6 månader.

*Teknisk beskrivning*

Vattenverksamhet vid schakt för bro över Kjulstavägen som ingår i ansökan:

- G8-001: Tillfällig grundvattenbortledning (ca 6 månader) vid schakt för anläggande av brostöd för järnvägsanläggning över Kjulstavägen. Brostöden platt- eller pågrundläggs.

*Påverkan, effekt och skyddsåtgärder*

Vid schakt för brostöd (G8-001) finns en fornlämning (boplats L2020:11389) inom påverkansområdet. Risk för påverkan på boplats L2020:11389 bedöms dock som liten och inga konsekvenser bedöms uppkomma. Inga skadeförebyggande åtgärder eller skyddsåtgärder bedöms behövas för denna vattenverksamhet.

**Skärning norr om och schakt för brostöd över dalgång vid väg 503**

Järnvägen anläggs över dalgången på bro över Brobyvägen, väg 503.

*Teknisk beskrivning*

Vattenverksamheter som ingår i ansökan utgörs av:

- G10-002: tillfällig grundvattenbortledning vid schakt för anläggande av cirka sju brostöd. Brostöden platt- eller pålgrundläggs. Grundvattenbortledning kommer ske under cirka 6 månader.
- G10-003: Strax söder om bron över väg 503 utförs tillfällig grundvattenbortledning vid utskiftning.
- G9-004: jord- och bergskärning för järnvägsanläggningen anläggs genom ett höjdparti med ett maximalt djup på cirka 8 meter. Dränering av skärningen sker norrut mot Skillebyån.

*Påverkan och effekt*

Risikexponerade objekt som finns inom påverkansområdet för G10-002 är två grävda och två borrhållsbrunnar, en energibrunn, motorvägen E4, en byggnad med eventuellt grundvattenberoende grundläggning och en övrig kulturhistorisk lämning (bytomt/gårdstomt L2013:8182).

E4 är grundlagd på sättningsbenägen jord men banken är troligtvis pålgrundlagd. Sättningar till följd av en temporär grundvattensänkning kan leda till påhängslaster på befintliga pålar. Om påhängslasterna blir för stora kan skador på grundläggningen uppkomma. Brunnarna bedöms få liten eller ingen tillfällig påverkan och byggnaden bedöms inte påverkas.

Skärningen genom bergpartiet söder om dalgången (G9-004) innebär en lokal förändring av avrinningen inom avrinningsområdet, men recipienten är Skillebyån

precis som idag. Inom påverkansområdet för skärningen finns även en övrig kulturhistorisk lämning (bytomt/gårdstomt L2013:8182). Större delen av lämningen undersöks med anledning av järnvägens markanspråk. Lämningen påverkas även av den temporära grundvattensänkningen orsakad av G10-002. Lämningen ligger dock troligtvis redan ovan grundvattennivån och ingen effekt uppstår därmed vid en grundvattenpåverkan.

#### *Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

Vid schakt för bro över väg 503 (Brobyvägen) G10-002 kan tätskärm för brostödschakt eller skyddsinfiltration vid E4 utföras vid behov för att förhindra påhängslaster på E4:ans pålgrundläggning. Eftersom risken för skada är liten och E4 är Trafikverket egen anläggning föreslås inga specifika villkor för dessa brostöd.

#### **Schakt för bro över väg 513**

Vid trafikplats Hölö går järnvägen på bro över väg 513.

#### *Teknisk beskrivning*

Vid anläggande av landfästen kommer tillfällig grundvattenbortledning i jord erfordras under tiden schaktning och utskiftning för landfästena pågår. Djupaste avsänkingsnivå för schakt vid anläggning av landfästen kommer vara cirka +34 vilket motsvarar cirka 3 meter under grundvattentrycknivån. Arbete med schaktning och återfyllning för landfästena beräknas ta cirka 6 månader.

Vattenverksamhet som ingår i ansökan utgörs av:

- G11-002: Tillfällig grundvattenbortledning vid schakt för anläggande av landfästen för järnvägsbro över väg 513. Grundvattenbortledning sker under cirka 6 månader till en nivå på ca 3 meter under nuvarande grundvattentrycknivå.

#### *Påverkan, effekt och skyddsåtgärder*

Inom påverkansområdet för schakterna finns väg 513 och en sättningskänslig dagvattenledning. Det bedöms inte uppkomma några skadliga sättningar och några skyddsåtgärder behövs därför inte.

### Utfyllnad i vattenområde samt omledning av rinnstråk

Järnvägsbanken anläggs inom området över befintlig våtmark (km 10+860–till 11+200).

#### *Teknisk beskrivning*

Vattenverksamhet som ingår i ansökan utgörs av:

- Y10-009: Uppförande av anläggning inom vattenområde för järnvägsbank.
- Y10-006 och Y11-006: Anläggning av trumma genom järnväg.
- Y10-007 och Y11-002: Anläggande av nytt dike.

Y10-009: Uppförande av anläggning inom vattenområde för järnvägsbank. Banken omfattar hela vattenområdet för våtmarken vilken har en area om cirka 6 700 m<sup>2</sup>. Strömningsriktningen genom våtmarken är österut. Medelvattenföringen cirka 0,5 l/s. Vattnet kommer att ledas igenom banken från västra till östra sidan av järnvägen genom två trummor (Y10-006 och Y11-006) belägna norr respektive söder om banken. Trumman Y10-006 mynnar i ett dike på östra sidan av järnvägen. Trumman under järnvägen, Y11-006, mynnar även denna i ett dike, Y11-002, vilket i sin tur mynnar i samma dike bredvid planerad serviceväg som dike Y10-007. Den närmare utformningen av det nya diket Y10-007, kan komma att justeras något i överens-kommelse med markägaren i ett senare skede.

*Tabell 1: Teknisk information om nya trummor och flödesförhållanden.*

ID-nr	km-tal	Längd (m)	Dimension (mm)	Dim. flöde HQ50+25%	Medelflöde	VG In (RH2000)	VG Ut (RH2000)	Fritext-kommentar
Y10-006	10+850	ca 18	800	0,35*	3,1*10 <sup>-4</sup>	ca 47,4	ca 47,3	Anläggning av trumma under järnväg
Y11-006	11+003	ca 54	800	0,35*	3,2*10 <sup>-4</sup>	ca 43,76	ca 42,4	Anläggning av trumma under järnväg

#### *Påverkan, effekt och skyddsåtgärder*

Förlusten av eventuella naturvärden i våtmarken som fylls ut har hanterats i järnvägsplanen. Någon omgivningspåverkan bedöms inte uppkomma utanför våtmarkens utbredning och därmed medför utfyllnad, trummor och dikesåtgärder inte någon risk för skada på enskilda eller allmänna intressen. Några skyddsåtgärder behövs därför inte för vattenverksamheternas utförande.

## Miljökonsekvenser

### *Förutsättningar*

Landskapet i delområdet Hölö norra består till tre fjärdedelar av produktionsskog och i övrigt av uppodlad jordbruksmark. Ostlänken passerar de öppna delarna av landskapet med långa broar där schakt och en viss grundvattenbortledning sker under byggtiden. Skillebyåns dalgång har lång bosättningskontinuitet från förhistorisk tid. Här finns ålderdomliga bystrukturer som Smedsta och Ekeby med järnåldersgravfält i anslutning till byarna.

Skillebyån är ett vattendrag, som där Ostlänken passerar, är kraftigt modifierat och har liten vattenföring. Längre nedströms har ån däremot höga naturvärden och hyser den skyddade arten nejronöga. Ån mynnar i Stavbofjärden och den sista kilometern av vattendraget ingår i Yttereneby naturreservat. I övrigt saknas i stort övrigt naturvärden utmed banan där vattenverksamheter utretts.

Inom delområdet finns vidare tre kulturmiljöobjekt med hög känslighet för påverkan av eventuell grundvattensänkning, det är en boplats söder om Björklund och två lämningar söder om Smedsta som är bytomter/gårdstomter. Ostlänken är inom hela delområdet lokaliserad nära E4:an på dess östra sida, och det saknas sammanhållen bebyggelse i banans närhet. I söder finns Hölö tätort som närmast drygt 400 meter väster om banan.

Naturresurser för vattenförsörjning finns i form av två grundvattenmagasin, Magasin Kjulsta i norr och Magasin Hölö i söder. Inom magasin Hölö finns även grundvattenförekomst Hölö belägen i Skillebyåns dalgång som sammanfaller med SGU:s definierade grundvattenmagasin med ID 200500014. I delområdet finns nio enskilda dricksvattenbrunnar inom påverkansområdet för grundvatten samt en energibrunn.

### *Konsekvenser*

Miljöpåverkan från vattenverksamheterna är i flertalet fall temporär. I miljöbedömningsprocessen har ändå ett omfattande arbete gjorts för att utreda behov av och ta

fram skyddsåtgärder. Kontroller och övervakning kommer att ske - både under byggskedet och efter färdigställande. Samråd med tillsynsmyndigheter kring kontrollprogramms omfattning och innehåll kommer att hållas inför byggstart.

Avseende Skillebyån kommer skyddsåtgärder avseende länshållningsvatten att vidtas med kontroll av kvalitet och vid behov rening samt även grumlingsbegränsande åtgärder. Då naturvärdet är lågt i den del av Skillebyån som påverkas bedöms konsekvensen bli liten eller obetydlig i såväl bygg- som driftskedet. Vattendragets nedre del med höga naturvärden bedöms inte heller påverkas och naturreservatets syften motverkas inte. Vattenverksamheten bedöms inte heller innebära någon risk att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för arten nejronöga då skyddsåtgärder vidtas.

För den kulturhistoriska lämningen L2013:8168, en bytomt/gårdstomt söder om Smedsta, finns risk för marginellt sänkta grundvattennivåer vid en schakt. Detta skulle medföra att organiskt material utsätts för syrerika förhållanden som kan brytas ned. Skyddsåtgärder med arbete i vattenfyllda schakt eller inom tätskärm som vidtas för att skydda andra riskexponerade objekt mot sättningar, skyddar även kulturmiljöobjektet och någon konsekvens bedöms därmed inte uppstå.

Boende utmed banan berörs i olika omfattning av buller som har samband med vattenverksamhet under byggnadstiden. Utöver enstaka fastigheter finns ett tiotal bostäder grupperade vid Smedsta och Åkerby på västra sidan av E4, ett fåtal vid Ekeby på Ostlänkens östra sida samt ett fåtal bostadsbyggnader vid trafikplats Hölö. Temporära skyddsåtgärder kommer att bli aktuellt och skulle olägenheter ändå kvarstå, erbjuds tillfälligt boende. Bostäderna vid Ekeby är erbjudna förvärv med avseende på buller och vibrationer i driftskedet.

För vattenförsörjningen är påverkan på grundvattenmagasinen tillfällig och liten, liksom för de enskilda dricksvattenbrunnarna i delområdet. För magasin Kjulsta uppstår en marginell påverkan högt upp i avrinningsområdet och för magasin Hölö, som är ett stort magasin, bedöms påverkan bli liten på nivåerna i grundvattenmagasinet.

Källan (Tösta 3:1-1\_2) nedströms anläggningen riskerar att påverkas av schakter för brostöden vid Skillebyån genom sänkta grundvattennivåer och ett minskat flöde som resultat. Vattenkällan ligger långt från påverkanskällan i utkanten av påverkansområdet vilket innebär att avsänkningen och därmed den temporära effekten på källans vattenföring bedöms som liten. Konsekvensen bedöms som liten till måttlig med hänsyn till att källans värde har bedömts som måttligt på grund av potentiell uttagsmöjlighet.

Byggnader med grundvattenberoende grundläggning på fastigheterna Smedsta 6:5, Smedsta 1:10, Smedsta 2:25, Smedsta 2:28, Smedsta 2:29 och Hölö-Ekeby 1:37 ligger inom påverkansområde grundvatten vid schakt för brostöd till bro över Skillebyån. Med vidtagna skyddsåtgärder som arbete i vattenfyllda schakt eller arbete med tätskärm bedöms dock effekten som obetydlig och någon konsekvens uppstår inte. Angående energibrunnen Tösta 3:1-1\_13 som är djupt borrarad i berg bedöms någon konsekvens för energiuttaget inte uppstå, eftersom de grundvattenpåverkande arbeten som utförs vid brostöd över väg 503 endast sker i jord.

Inom och nedströms delområdet förekommer ytvattenförekomsterna Skillebyån och Stavbofjärden samt Hölö grundvattenförekomst. Med de anpassningar som gjorts av anläggningens lokalisering och utformning bedöms byggnation och drift av Ostlänken inte motverka att kvantitativ, kemisk eller ekologisk status uppfylls för någon av vattenförekomsterna. Inte heller bedöms att uppfyllande av status för någon enskild kvalitetsfaktor under ekologisk status motverkas för Skillebyån.

### **Övriga effekter och konsekvenser av sökt vattenverksamhet**

Nedan beskrivs hur Trafikverket arbetar med sådan påverkan som kan förekomma till följd av själva byggprojektet men som i vissa fall också kan härröra från vattenverksamheten. Framför allt handlar det då om hantering av massor, transporter och olägenheter i form av buller, vibrationer och utsläpp av länshållningsvatten.



*Hantering av massor*

Vad gäller masshantering finns det regler framför allt i miljöprövningsförordningen (2013:251) och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) som kan komma att aktualiseras inom ramen för byggprojektet Ostlänken. Enligt villkor 8 i regeringens tillåtlighetsbeslut ska en masshanteringsplan redovisas till länsstyrelsen och berörda kommuner innan påbörjande av byggnads- och anläggningsarbeten.

Trafikverket har tagit fram en övergripande strategisk masshanteringsplan för Ostlänken i syfte att säkra en hög grad av användning massor inom projektet samt säkerställa att omhändertagandet av massorna sker på ett miljöriktigt sätt, för att förebygga avfall och begränsa klimatpåverkan. Den övergripande strategiska masshanteringsplanen har samrått med berörda kommuner och länsstyrelser. En masshanteringsplan för arbeten inom det nu aktuella delområdet samt masshanteringsanalyser kommer att tas fram och redovisas till länsstyrelsen senast tre månader innan projektstart och uppdateras varefter projektet framskrider. Planen kommer bl.a. redovisa hur provtagning av massor kommer att utföras och hur massorna sedan hanteras inom arbetsområdet eller transporteras ut från området. Det kan då uppkomma verksamheter eller åtgärder som är anmälningspliktiga till exempel anmälan om schakt i förorenade områden och anmälan för krossverksamhet. Dessa anmälningar kommer, allt efter det att behov uppkommer, göras av Trafikverket eller av den upphandlade entreprenören i samband med byggskedet. Dessa prövningar omfattas inte av denna tillståndsansökan.

De utsprängda bergmassorna från skärningar i berg, kommer i huvudsak att återanvändas som råmaterial och krossas ned till material för uppbyggnad av järnvägsanläggningen. Kvalitetskrav på bergmaterialet styr återanvändningen. Om bergmassorna inte kan återanvändas för bankroppen, för anläggning av vägar eller för tillverkning av betong, avyttras massorna till extern part i regionen. På sträckan Hölö norra kommer det att tas ut och hanteras cirka 200 000 m<sup>3</sup> bergmassor från bergskärningar.

*Särskilt om sulfidförande berg*

Berggrunden på sträckan utgörs huvudsakligen av gnejs, både av sedimentärt ursprung och magmatiskt ursprung. Sedimentär gnejs kan i vissa fall innehålla förhöjda halter av sulfidföreningar. Sulfidförande bergmaterial kan i kontakt med fukt och syre oxidera varvid ett surt lakvatten med förhöjda metallhalter kan uppstå. Risken för att det blir ett surt lakvatten beror bland annat på förekomst och typ av sulfidförande mineral, den reaktiva ytan på mineralet, dvs den yta som kan exponeras för luft och vatten, samt om det även finns buffrande material i bergmassan. Framför allt beror det även på var och hur materialet används. Sulfidföreningarna är fördelade heterogent i bergmatrisen, dvs halten kan variera kraftigt över korta avstånd. På grund av denna heterogenitet går det inte att definiera i vilka områden som det kan föreligga en förhöjd halt av sulfidföreningar vid karteringar eller fältundersökningar i förväg, sammansättningen kan således bestämmas först när berget tas ut. De bergarter som kan orsaka surt lakvatten till följd av sulfidinnehåll kommer att analyseras vid uttaget för att geografiskt styra lagring och slutanvändning.

Flertalet forskningsprojekt pågår, bland annat ihop med Luleå tekniska universitet, vilka ämnar till att skapa en bättre förståelse för fördelningen av sulfidförande mineral och vad denna fördelning medför för risker för surt lakvatten, samt vilka avhjälpande åtgärder som är effektiva för att begränsa risk för negativ påverkan på recipienter.

Inom ramen för järnvägsplanen har ett antal åtgärder tagits fram för att möjliggöra användning av även sulfidförande berg i anläggningen. Dessa åtgärder har kombinerats med kontrollåtgärder för vatten som förberedelse för specifika åtgärder om det trots provtagning och hantering skulle uppkomma ett surt lakvatten. Specifika skyddsåtgärder avseende sulfidförande berg finns beskrivna i PM Miljökvalitetsnormer för vatten, vilken utgör bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen. Hantering av massor inom projektet kommer att följas upp i särskilt kontrollprogram.

### *Transporter*

Bergmassor från skärningar där vattenverksamhet pågår kommer samtliga att åtgå för uppbyggnad av järnvägen inom delområdet och transporter i huvudsak då kunna ske inom och utmed markområdet för den nya järnvägen. Serviceväg som används som byggväg anläggs också öster om banan utmed hela linjen från km 6+930 till 9+240. Transporter behöver därutöver också ske för bland annat bergmassor inkommande från andra delar av Ostlänken på allmänna vägar som väg 503 (Brobyvägen) och 513 samt på enskilda vägar öster om banan som ansluter österut till väg 525. Byggvägarnas anslutningar till banans markområde sker bland annat vid km 7+300, 7+800 och 10+420. Omfattning av byggvägar och upplagsytor redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen. För att minska antalet transporter och störningar på befintligt vägnät och tredje man kommer mobila krossar och betongstationer att användas.

### *Buller och vibrationer*

Under byggtiden kommer det till följd av anläggningsarbeten för Ostlänken att uppkomma luftburet buller, stömljud och vibrationer från bland annat schaktarbeten, pålning, bergborring, sprängning och spontning. I vilka fall detta kan anses utgöra risk för olägenhet för omgivningen beror på närheten till bostäder och annan byggnation eller känslig miljö. För att minska störningar under byggperioden arbetar Trafikverket med olika åtgärder enligt en så kallad åtgärdstrappa som finns beskriven i miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen.

Inom hela projekt Ostlänken gäller att alla risker avseende buller hanteras lika, oavsett om de har samband med vattenverksamhet eller inte. Det innebär att Trafikverket åtagit sig att inom projektet innehålla Naturvårdsverkets allmänna råd för buller från byggplatser, NFS 2004:15 och i de fall detta inte har bedömts vara möjligt, även med vidtagna skyddsåtgärder, erbjuds de berörda tillfälligt boende. Om det uppstår buller som riskerar att utgöra olägenheter för människors hälsa eller miljön hanteras detta buller inom ramen för egenkontroll och den ordinarie tillsyn som gäller för byggprojektet.

När det gäller buller i byggskedet som har samband med vattenverksamhet behöver denna aspekt förstås ändå belysas inom tillståndsprövningen. I vilka fall särskilda åtgärder är påkallade med anledning av bullrande moment i samband med vattenverksamhet framgår av beskrivningar i Miljökonsekvensbeskrivning för vattenverksamhet.

Nedan beskrivs de platser inom delområde Hölö norra där det bedömts att en risk för buller kan föreligga från arbeten som också utgör vattenverksamhet. I praktiken handlar det då om buller från arbeten i vattenområden. Beskrivningen nedan omfattar också bullersituationen på platser där endast grundvattenbortledning planeras och där det alltså inte är själva vattenverksamheten som alstrar buller. Detta är en anpassning till den praxis från Mark- och miljööverdomstolen som slår fast att det är möjligt att i tillstånd till vattenverksamhet reglera också ”annat buller”, dvs. sådant buller som inte härrör från den tillståndspliktiga verksamheten. I dom i mål om tillstånd till grundvattenbortledning från järnvägstunneln Citybanan angav Mark- och miljööverdomstolen att reglering i villkor av sådant annat buller visserligen är formellt möjligt men att en bedömning behöver göras av huruvida det är lämpligt och om det finns behov av att göra det (MÖD 2010:9). Trafikverket tillhandahåller nedan de beskrivningar som möjliggör en sådan bedömning i detta fall. Samtliga redovisade byggbullernivåer som beskrivs i detta avsnitt avser ekvivalent ljudnivå.

Vad gäller vibrationer så har en tidig riskinventering av byggnader utförts inom en sträcka om 150 meter från planerad järnvägsanläggning. Inventeringen omfattar grundförhållanden, grundläggningssätt, konstruktion samt ingående byggnads-material. Inventering och syneföretning utförs enligt Svensk Standard i god tid innan byggstart.

#### *Buller vid arbetet i vattenområde*

Inom delområde Hölö norra kommer arbeten att utföras i Skillebyåns vattenområde. De mest bullrande arbetena utgörs av spontning och pålning för brostöd. De bostäder som kan bli utsatta för byggbuller från detta arbete är desamma som för övriga brostöd, se beskrivning nedan.

*Buller från arbeten som utförs i samband med grundvattenbortledning*

Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen vattenverksamhet kommer det inom delområde Hölö norra att vara några bostadsfastigheter som under byggtiden riskerar att störas av bullrande arbeten på platser där även grundvattenbortledning sker. Nedan redogörs kortfattat för den väntade bullersituationen på de berörda platserna. Samtliga redovisade byggbullernivåer avser ekvivalent ljudnivå. Vid passagen över Skillebyån vid km 9+600 ska det på den östra sidan av E4 anläggas en 320 meter lång bro. Samtliga brostöd grundläggs på pålar. Bullrande arbetsmoment i form av spontning, pålning och schaktning kommer att förekomma. Byggverksamheten i området beräknas pågå under cirka 8 månader. Byggbullernivåer upp mot 65 dBA kan uppstå vid närmaste bostadsbyggnader i Smedsta (km 9+500) och Åkerby (km 9+600) belägna väster om E4 och det kan bli aktuellt med bullerskyddande åtgärder. Sammanlagt är det ett tiotal bostadsbyggnader som berörs. Byggbullernivåerna är i samma storleksordning som trafikbullernivåerna från E4 och kommer därför delvis att maskeras av detta. På den östra sidan av E4 beräknas inga bostadsbyggnader få byggbullernivåer kopplade till vattenverksamhet över 60 dBA. Vattenverksamhet på platsen utgörs av tillfällig grundvattenbortledning vid schakt för brostöd.

Vid Ekeby, cirka km 10+200, på Ostlänkens östra sida ligger fem bostadsbyggnader. I detta område kommer berg- och jordskärning att ske och en bro över väg 503 Brobyvägen att byggas. Bron grundläggs med cirka 7 brostöd med tillhörande schakt. Arbete med schaktning och återfyllning för brostöden beräknas ta cirka 6 månader. Vattenverksamhet på platsen utgörs av tillfällig grundvattenbortledning vid schakt. Bergskärningen vid Ekeby kommer att innebära en permanent bortledning av inläckande grundvatten. Arbetena utförs med bergborring och bergschakt med byggbullernivåer på över 85 dBA vid närmaste bostadsbyggnader. Byggnaderna i Ekeby är grundlagda på berg och stomljuds nivåer över 45 dBA förväntas, vilket överskrider riktvärdet dagtid. Bostadsbyggnaderna är aktuella för erbjudande om förvärv med avseende på buller och vibrationer i driftskedet. Vattenverksamheten vid Ekeby utgörs av grundvattenbortledning (självfall) från skärningen.

Vid trafikplats Hölö, km 11+200, anläggs en järnvägsbro över väg 513 med bergskärningar både norr och söder om vägen med permanent grundvattenbortledning

samt grundläggning av landfästen med tillfällig grundvattenbortledning. De mest bullrande arbetsmomenten i området är bergborring och bergschakt. Ett fåtal bostadsbyggnader berörs. Förväntade byggbullernivåer vid närmaste bostadsbyggnad i Nackunga blir upp mot 70 dBA. Temporära bullerskyddsåtgärder kan bli aktuella. På platsen kommer vattenverksamheten utgöras av grundvattenbortledning vid skärning samt tillfällig grundvattenbortledning från schakt.

#### *Utsläpp av vatten*

Länshållningsvatten har ofta ett högt partikelinnehåll (sediment) och kan innehålla oljeföreningar från maskiner, kväve från sprängning eller vara påverkat av naturliga vittringsprodukter från bergmineral. pH-värdet kan också vara förhöjt till följd av kontakt med cement och betong. Utsläpp av länshållningsvatten kan därmed utgöra miljöfarlig verksamhet och kontrolleras inom ramen för Trafikverkets egenkontroll samt är föremål för ordinarie tillsyn. På platser med utsläppspunkter vid känsliga vattendrag med specifika skyddsåtgärder eller andra villkor kommer specifika kontrollprogram för utsläpp av vatten att tas fram.

Utsläpp av länshållningsvatten kan i vissa fall även ha sådan direkt koppling till vattenverksamhet att utsläppet åtminstone delvis kan ses som hänförligt till vattenverksamheten. Det är framför allt när den vattenverksamhet som prövas utgörs av bortledning av grundvatten, och detta grundvatten har blandats med ytvatten och annat vatten och som pumpas bort för att släppas ut utanför arbetsområdet. Utsläppet av länshållningsvattnet är då en fråga som kan behöva beaktas också i prövningen av vattenverksamheten.

Vid schakt för brostöd på längre avstånd från Skillebyån kommer länshållningsvatten att avrinna i diken med lång rinnväg till ån i kortare perioder vid grundläggning av brofundament för bro över Kjulstavägen km 8+015 till 8+310 (G8-001) och bro över väg 503 Brobyvägen km 10+211 till 10+360 (G10-002). Även vid bergskärning km 8+330 till 8+930 (G8-005) kommer vatten från skärningen att avrinna i diken med lång rinnväg mot Skillebyån. I Skillebyåns dalgång kommer länshållningsvatten från schakt för brostöd (G9-001) samt vid jord- och bergschakt söder om ån vid km 9+830 till 10+170 (G9-004) ledas till Skillebyån. Länshållningsvatten kommer att

kontrolleras avseende kvalitet och vid behov renas genom olje- och sediment-avskiljning och eventuell pH-neutralisering, i enlighet med vad som anges i teknisk beskrivning, bilaga C till ansökan.

#### *Förorenad mark*

När det gäller 10 kap. miljöbalken kan konstateras att detta avser ansvar för miljöskada. Vid byggnationen av Ostlänken har Trafikverket ett ansvar att inte orsaka eller bidra till spridning av förorenande ämnen. Skulle en miljöskada inträffa eller föroreningar spridas till följd av Trafikverkets åtgärder finns reglerna i 10 kap. miljöbalken som bland annat föreskriver en skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten och reglerar ansvaret för att avvärja fara och vidta avhjälpandeåtgärder. Trafikverket har inventerat befintliga föroreningar längs den blivande järnvägen och kommer att som en del av miljösäkringen inom projekt Ostlänken att vidta åtgärder för att undvika miljöskada eller bidra till spridning av några befintliga föroreningar. De förebyggande åtgärder som planeras i projekt Ostlänken följer redan av Trafikverkets verksamhetsutövaransvar enligt 2 kap. miljöbalken och är således inte i första hand en tillämpning av reglerna i 10 kap. miljöbalken. Inom delområde Hölö norra har inga förorenade områden med risk för mobilisering av föroreningar till följd av anläggningens vattenverksamheter identifierats.

#### **Samråd**

Ansökan har föregåtts av ett omfattande samrådsförfarande enligt 6 kap. miljöbalken, där Trafikverket haft avgränsningssamråd med myndigheter och de fastighetsägare, markavvattningsföretag och andra som har bedömts som särskilt berörda av vattenverksamheten som följer av den aktuella järnvägsplanen. Särskild inbjudan till samråd gick även ut till alla fastighetsägare inom ett väl tilltaget utbredningsområde för vattenverksamhet. Då Trafikverket har bedömt att den sökta vattenverksamheten innebär betydande miljöpåverkan har inget undersökningssamråd genomförts. Avgränsningssamrådet genomfördes gemensamt och samordnat med samråd för järnvägsplan i form av öppna hus med allmänheten, berörda myndigheter och näringsliv samt organisationer samt särskilda möten med Länsstyrelsen i Stockholms län och Södertälje kommun. Även flertalet kompletterande samråd har genomförts.

### **Vattenrättslig rådighet**

Trafikverket har rådighet genom 2 kap. 4 § sjätte punkten lagen (1998:810) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (restvattenlagen). Markåtkomst sker med stöd av järnvägsplan.

### **Sakägare i vattenrättslig mening**

I fastighetsförteckningen bilagd till ansökan förtecknas samtliga fastigheter inom påverkansområde för grundvatten och fastigheter som berörs av arbeten inom vattenområde. Av förteckningen framgår Trafikverkets bedömning i fråga om vilka av fastigheterna som särskilt berörs av vattenverksamheten och således är att betrakta som sakägare.

Trafikverket har vid avgränsningen av sakägarkretsen utgått från 9 kap. 2 § restvattenlagen. Kretsen utgörs således av de fastighetsägare på vars fastigheter verksamheten kan medföra skador på mark eller vatten som tillhör fastigheten, på byggnader eller anläggningar som finns på fastigheten eller på fastighetens användningsätt. Kretsen omfattar inte verksamheter inom delar av fastigheter som vid tiden för verksamheten kommit i statlig ägo genom järnvägsplanens permanenta markanspråk. Till sakägarkretsen hör således ägare till byggnader, ledningar eller andra anläggningar inom potentiellt sättningskänslig lermark eller brunnar inom påverkansområdet för grundvatten samt fastighetsägare på vars fastigheter skada kan uppkomma genom arbeten i ytvatten/vattenområde.

Påverkansområden för grundvattenbortledning har beräknats med både analytiska och numeriska metoder och är fackmannamässigt utförda och baseras på att schakten utförs utan spont om inte annat anges. Med potentiellt sättningskänslig mark räknas områden med postglacial eller glaciärra, gytjelera och områden med torv.

Efter skriftväxling mellan domstolen och Trafikverket har Trafikverket kompletterat sakägarförteckningen med fastigheter på vilka det finns skogs- och/eller jordbruksmark inom påverkansområdet för grundvatten, och som med en sådan bedömning ska anses vara sakägare.



### **Skäl för verkställighet**

Trafikverket har framställt yrkande att mark- och miljödomstolen ska meddela ett verkställighetsförordnande. Tillstånden i denna ansökan förutsätter att järnvägsanläggningen blivit tillåten i en järnvägsplan som vunnit laga kraft. Då är det slutligen bestämt att anläggningen kommer att genomföras med den lokalisering och med den sträckning samt läge som blivit reglerade i planen. Något hinder för mark- och miljödomstolen att meddela verkställighet för de vattenrättsliga tillstånden ska då inte föreligga. Den intresseprövning som skulle kunna tala mot ett sådant förordnande är ju vid denna tidpunkt redan avgjord i järnvägsplanen.

För delområde Hölö norra är det vattenrättsliga tillståndet en förutsättning för genomförandet av projektet i enlighet med planering. Förseningar av projektet kommer att innebära att de förväntade kapacitetsökningarna för järnvägssystemen försenas. Förutom denna samhällsekonomiska förlust kan en försening även innebära rent monetära förluster. Detta i förhållande till de ekonomiskt rationella arbetsätt som förutsatts vid planeringen av projektet.

Genomförande av de vattenrättsliga arbetena får anses stå i överensstämmelse med de allmänna hänsynsreglerna. Inga skador kan förutses och Trafikverket har föreslagit en relativt omfattande villkorskatalog till tillståndet. Verksamheten regleras därtill av en mycket omfattande mängd föreskrifter och förordningar. Med hänsyn till detta måste risken för både oförutsedda och irreversibla skador anses som mycket liten, för att inte säga försumbar. Med hänsyn till ovanstående bör Trafikverkets intresse av att kunna ta tillståndet i anspråk redan med stöd av mark- och miljödomstolens dom anses väga tyngre än de intressen som skulle kunna tala för motsatsen.

### **TRAFIKVERKETS VILLKORSFÖRSLAG**

1. Om inte annat framgår av övriga villkor ska vattenverksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden i ansökningshandlingarna och i övrigt angett eller åtagit sig i målet.

2. Grumlade arbeten inom Skillebyåns vattenområde ska utföras genom att vatten pumpas förbi arbetsområdet alternativt vidtas grumlingsbegränsande åtgärder för att begränsa grumling nedströms arbetsområdet.
3. I byggskedet ska länshållningsvatten från schakt för brostöd i Skillebyåns dalgång kontrolleras och genomgå erforderlig rening bestående av sedimentation, oljeavskiljning och vid behov pH justering.
4. Trafikverket ska upprätta kontrollprogram som ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndspliktiga arbetena inleds. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får efter samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

*Buller*

5. Luftburet buller från den byggverksamhet som har ett samband med vattenverksamheten ska begränsas så att ljudnivån (dBA) som riktvärde inte överstiger vad som anges nedan:
  - 45 dBA i bostäder inomhus, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 60 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.
  - 35 dBA i bostäder inomhus, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 50 dBA helgfri måndag–fredag kl. 19.00–22.00
  - 40 dBA i undervisningslokaler, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 60 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.
  - 35 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 50 dBA lördag, söndag och helgdag kl. 07.00–19.00.
  - 30 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 45 dBA lördag, söndag och helgdag kl. 19.00–22.00.
  - 30 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 45 dBA alla dagar kl. 22.00–07.00
  - 45 dBA i arbetslokaler för tyst verksamhet, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 70 dBA helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00.Den maximala ljudnivån inomhus får nattetid, kl. 22.00–07.00, inte överstiga 45 dBA i bostäder, samt räknat som utomhusvärde vid fasad, 70 dBA.

6. Om det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att innehålla de riktvärden utomhus som anges i villkor 5 ska Trafikverkets målsättning i första hand vara att innehålla de riktvärden som angetts inomhus.
7. Trots vad som anges i villkor 5 får arbeten som medför buller också överskrida angivna värdena helgfri måndag–fredag kl. 07–19 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.
8. Riskeras överskridande av de bullernivåer inomhus som gäller under villkor 5 under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, till exempel till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

#### *Stomljud*

9. Stomljud från den byggverksamhet som har ett samband med vattenverksamheten ska begränsas så att ljudnivån (dBA) som riktvärde inte överstiger vad som anges nedan:
  - 45 dBA i bostäder inomhus helgfri måndag–fredag kl. 07.00–22.00
  - 40 dBA i bostäder inomhus lördag kl. 09.00–17.00
  - 35 dBA i bostäder inomhus lördag kl. 07.00–09.00 samt 17.00–19.00
  - 35 dBA i bostäder inomhus söndag och helgdag kl. 07.00–19.00
  - 30 dBA i bostäder inomhus lördag, söndag och helgdag kl. 19.00–22.00
  - 30 dBA i bostäder inomhus alla dagar kl. 22.00–07.00
  - 45 dBA i arbetslokaler för tyst verksamhet inomhus helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00

Den maximala ljudnivån inomhus får nattetid, kl. 22.00–07.00, som riktvärde inte överstiga 45 dBA i bostäder.

Om stomljudet överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas.

10. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten förekomma, som innebär överskridanden av angivna värden, under villkor 9, mellan kl. 07.00–22.00 helgfri måndag till fredag samt 09.00–17.00 lördagar. Sådana arbeten får även utföras på annan tid efter tillsynsmyndighetens medgivande.
11. Riskeras överskridande av de bullernivåer inomhus, som anges under villkor 9 under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, till exempel till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

#### *Vibrationer*

12. Vid vibrationsalstrande arbeten ska Trafikverket under byggskedet tillämpa:
  - Svensk Standard SS 460 48 66:2011, ”Vibration och stöt - Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader”
  - Svensk Standard SS 02 52 11, ”Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning”
  - Svensk Standard SS 02 52 10, ”Vibration och stöt – Sprängningsinducerade luftstöt vågor - Riktvärden för byggnader”
  - Svensk Standard SS 4604860:2022, Vibration och stöt – Metod för syneförrättning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet.
  - Svenska kraftnät NV-415, ”Riktvärden vid sprängning invid kraftledning”

#### **Förslag på villkorsformuleringar**

Det är Trafikverkets tolkning att miljöbalkens skrivning i 16 kap. 2 § att ett tillstånd får förenas med villkor inte är detsamma som att villkor alltid ska föreskrivas. Avgörande för om ett tillstånd ska förenas med villkor är att sådana behövs, exempelvis för att förhindra skada på eller olägenhet för omgivningen (jfr 22 kap. 25 § första stycket p 6–13 miljöbalken). Trafikverket har inga problem i sak med att tillståndet

förenas med ytterligare villkor, även i sådana delar som Trafikverket anser vara obehövliga. För det fall mark- och miljödomstolen anser att ytterligare villkor behövs föreslår Trafikverket följande villkorsformuleringar.

*Dricksvattenbrunnar*

Trafikverket ska inom ramen för kontrollprogrammet följa upp påverkan på dricksvattenbrunnar inom påverkansområdet för grundvattensänkning. Om vattenverksamhetens påverkan på grundvattennivåerna leder till försämrad funktion med avseende på vattenkvalitet eller uttagskapacitet inom påverkansområdet ska Trafikverket vidta de åtgärder som krävs för att bibehålla samma funktion som innan vattenverksamheten påbörjades.

*Länshållningsvatten*

Länshållningsvatten ska kontrolleras och genomgå erforderlig rening. Reningen ska åtminstone bestå av sedimentation, oljeavskiljning och vid behov pH justering.

*Sammanställning av lägsta avsänkningsnivåer i schakt och skärningar*

<i>Anläggningsdel</i>	<i>KM-tal</i>	<i>Beskrivning av anläggning/åtgärd</i>	<i>Lägsta avsänkningsnivå</i>
G8-001	8+015-8+310	Schakt för grundläggning av brostöd för Järnvägsbro över Kjulstavägen	+29,0
G8-005	8+330-8+930	Skärning	+34,0
G8-004	8+900	Inläckage av grundvatten till dagvattenmagasin	+29,4
G9-001	9+430-9+750	Schakt för grundläggning av brostöd för Järnvägsbro över Skillebyån	+18,0
G9-002	9+775	Risk för bottenuppträckning vid anläggande av dagvattenmagasin	+25,0
G9-004	9+830-10+170	Skärning	+32,0
G10-002	10+211-10+360	Schakt för grundläggning av brostöd för Järnvägsbro över Brobyvägen	+29,0
G10-003	10+360-10+430	Utskiftning	+30,0

G11-002	11+188- 11+223	Schakt för grundläggning av landfästen för Järnvägsbro över väg 513 vid Tpl Hölö	+34,0
---------	-------------------	---	-------

### Motivering av föreslagna villkor

Nedan redovisas Trafikverkets motivering till några av de föreslagna villkoren.

#### *Grumlande arbeten*

Som beskrivits tidigare utgör Skillebyån vid passagen med järnvägen ett smalt, igenvuxet åkerdike med lågt naturvärde där värdefulla livsmiljöer för vattenlevande arter saknas. Nedströms, cirka 1 kilometer, har dock vattendraget ett mer naturligt lopp med höga naturvärden och arterna öring, lake, abborre, gädda, mört, sutare och den skyddade arten nejonöga, har fångats vid elfisken. Ytterligare längre nedströms ingår ån också i Ytterenebys naturreservat med högt naturvärde och ansluter vid reservatets slut till Stavbofjärden. Även om det inte finns naturvärden på platsen för vattenverksamheten bedöms det viktigt att skyddsåtgärder vidtas för att förhindra grumling som skulle kunna nå den värdefulla delen av vattendraget nedströms och eventuellt kunna påverka den skyddade arten nejonöga. Det kan i detta fall vara lämpligt att uttrycka ett sådant krav i form av ett särskilt villkor.

Trafikverket har inom projekt Ostlänken arbetat aktivt med att säkerställa att det ska finnas fysiska skyddsåtgärder som tillräckligt effektivt minskar risken för spridning av grumligt vatten till känsliga sjöar och vattendrag. Med fysiska skyddsåtgärder saknas behov utifrån omgivningspåverkan att även föreskriva tidsbegränsningar. Tidsbegränsningar kan leda till stillestånd i produktionen, vilket medför mycket stora kostnader. Inom projekt Ostlänken föreslås tidsrestriktioner med hänsyn till lekperioder m.m. endast när det inte finns fysiska skyddsåtgärder som med tillräcklig säkerhet minskar risken för skadlig spridning av grumligt vatten, dvs när de fysiska åtgärderna inte är tillräckliga för att minska risken för skada.

Som skyddsåtgärd för att begränsa grumling nedströms har arbetet i Skillebyån bedömts lämpligt att utföras genom att pumpa vatten förbi arbetsområdet eller genom att vidta andra grumlingsbegränsande åtgärder. Villkoret omfattar endast arbeten inom Skillebyåns vattenområde. När det gäller grumling härrörande från arbeten i

anslutande diken som mynnar i Skillebyån har det inte bedömts nödvändigt att föreskriva några skyddsåtgärder. Arbete i diken eller andra vattenområden som inte träffas av villkoret kommer att omfattas av kontrollprogram och om omfattande grumling eller annan oväntad påverkan uppkommer kan grumlingsbegränsande åtgärder vidtas inom ramen för kontrollprogram.

#### *Utsläpp av länshållningsvatten till Skillebyån*

Länshållningsvatten från schakt har ofta ett högt partikelinnehåll (sediment), och kan även innehålla oljeföreningar från maskiner och kväve från sprängning. pH kan också vara förhöjt till följd av kontakt med cement och betong. Jämfört med länshållningsvatten från tunnel är dock kvävehalten vid ovanjordsprängning mycket liten, bland annat eftersom en mindre mängd sprängmedel behöver användas och laddning kan ske på annat sätt.

Skillebyån utgör som tidigare redogjorts för vid banans passage ett smalt, igenvuxet åkerdike med lågt naturvärde där värdefulla livsmiljöer för vattenlevande arter saknas. Nedströms, cirka 1 kilometer från utsläppspunkter under byggnadstiden, har dock vattendraget ett mer naturligt lopp med höga naturvärden bland annat den skyddade arten nejronöga. Ytterligare längre nedströms ingår ån också i Ytterenebys naturreservat.

Länshållningsvattnet från schakt i Skillebyåns dalgång ska kontrolleras och vid behov renas. Till följd av att den skyddade arten nejronöga har konstaterats nedströms i Skillebyån bedöms det lämpligt att i detta fall föreskriva detta som ett villkor. Då medelvattenföringen är liten (0,22 m<sup>3</sup>/s) i Skillebyån kommer eventuell grumling i länshållningsvattnet att fastläggas i den igenvuxna fåran direkt nedströms arbetsområdet. Risken att grumligt vatten når de nedre delarna av ån som hyser högre naturvärden, en kilometer längre ner, är därmed liten. Vid bedömning av om rening behövs kommer Trafikverket att tillämpa ett riktvärde avseende suspenderat material på 200 mg/l för det länshållningsvatten som leds direkt till Skillebyån. Med hänsyn till att risken för påverkan är liten följs detta åtagande lämpligen upp i kontrollprogram.

Mängden länshållningsvatten som uppkommer vid övriga jord- och bergskärningar som planeras i delområdet är begränsad. Även detta vatten kommer dock att kontrolleras och renas vid behov. Slutlig recipient för det avledda länshållningsvattnet är Skillebyån, men avledning sker ofta till diken med långa rinnvägar som så småningom mynnar i Skillebyån. Suspenderat material fastläggs i stor utsträckning i diken innan det når ån, därför behövs inget riktvärde för detta länshållningsvatten.

#### *Villkor om kontrollprogram*

Trafikverket har gjort en mängd åtaganden att följas upp inom ramen för kontrollprogrammet. Ett villkor om upprättande av kontrollprogram föreslås därför.

### **INKOMNA YTTRANDE OCH SÖKANDENS BEMÖTANDE**

Naturvårdsverket, Hav- och vattenmyndigheten (HaV), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), och Sveriges geologiska undersökning (SGU) har avstått från att yttra sig.

### **Länsstyrelsen i Stockholms län**

#### *Avgränsning av ansökan*

Samtliga vattenverksamheter som kommer att genomföras inom ramen för projektet Ostlänken har bilagts ansökan i form av en lista av vilken framgår ungefär vilken typ av åtgärd det rör sig om samt Trafikverkets bedömning av huruvida åtgärden är tillstånds- eller anmälningspliktig alternativt faller under undantaget i 11 kap. 12 § miljöbalken och därmed varken kräver anmälan eller tillstånd. En relativt hög andel av dessa vattenverksamheter har Trafikverket valt att inte inkludera i nu aktuell tillståndsansökan. Det finns därmed i målet ingen närmare beskrivning av dessa åtgärder eller deras miljömässiga konsekvenser. Eftersom det inte har givits in något underlag beträffande de exkluderade vattenverksamheterna har länsstyrelsen inte heller utfört någon granskning i denna del.

Det kan ifrågasättas om urvalet av vilka åtgärder som omfattas av ansökan respektive miljökonsekvensbeskrivningen gjorts lite väl snävt (jfr NJA 2008 s. 748). Länsstyrelsen har dock inte vidtagit några självständiga utredningsåtgärder beträffande de vattenverksamheter som inte omfattas av ansökan och kan därmed inte bedöma om det finns något hydrologiskt samband mellan de ansökta åtgärderna och de listade



vattenverksamheter som kommer att hanteras självständigt vid sidan av förevarande tillståndsprövning. För vattenverksamheter där det finns ett hydrologiskt samband bör en samlad prövning ske för att mark- och miljödomstolen ska kunna ta hänsyn till eventuellt kumulativa faktorer i sin samlade bedömning av verksamhetens effekter på miljön.

Länsstyrelsen vill vidare påminna om egenkontrollansvaret samt det faktum att myndigheten inte på förhand kan bedöma utfallet av en anmälan om vattenverksamhet.

#### *Trafikverkets förslag till villkor*

Länsstyrelsen har framfört synpunkter angående Trafikverkets ursprungliga formulering av det allmänna villkoret, tidpunkten för inlämnade av kontrollprogram samt regleringen av när arbetstiden börjar löpa. Trafikverket har anpassat sina förslag på villkor i dessa punkter i enlighet med länsstyrelsens förslag.

#### *Övriga synpunkter*

##### Markstabilitet

Markstabiliteten runt järnvägsanläggningen kan påverkas vid anläggandet av vissa anläggningsdelar, exempelvis vid schakter eller utfyllnad av våtmark. Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder i form av till exempel stödkonstruktioner och markförstärkningsåtgärder redovisas övergripande i den tekniska beskrivningen i, men med några undantag är beskrivningarna så pass generella att länsstyrelsen inte kan ta ställning till stabiliteten hos specifika delar av den ansökta sträckan. Eventuella stabilitetsproblem som kan tänkas uppstå bedöms dock kunna hanteras med de åtgärder som redovisas.

##### Omgivningsbuller

Länsstyrelsen konstaterar att Trafikverket avser att följa Naturvårdsverkets allmänna råd för buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15). Inga särskilda villkor behövs. Länsstyrelsen erinrar dock om försiktighetsprincipen och att bästa möjliga teknik ska användas.

### Fornlämningar

Inom aktuell delsträcka har det framkommit tre riskexponerade kulturmiljöobjekt vid Trafikverkets inventering. Fornlämning L2020:11389 (boplats), kulturhistoriska lämningarna L2013:8182 (bytomt/gårdstomt) och L2013:8168 (bytomt/gårdstomt). Länsstyrelsen bedömer att fornlämningarna kan innehålla enskilda anläggningar eller lämningar samt fynd som kan komma att påverkas av en förändrad grundvattennivå. Vid L2013:8182 pågår en arkeologisk utredning vilket medför att fornlämningsbilden är oklar. Osäkerheten är dock hög gällande faktisk påverkan. Om Trafikverket vid uppföljning av kontrollprogram gällande grundvattennivån uppmärksammar risk för påverkan på nämnda forn- och kulturlämningar ska samråd hållas med länsstyrelsen i enlighet med 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

### Kompensationsåtgärder

Länsstyrelsen anser att tillståndet bör förenas med villkor om att kompensationsåtgärder enligt 16 kap. 9 § miljöbalken ska vidtas med anledning av den direkta förlusten av våtmarker som anläggandet av järnvägsbanken kommer att ge upphov till.

### **Trafikverkets bemötande av länsstyrelsens synpunkter**

#### *Avgränsning av ansökan*

Trafikverket anser att det är helt korrekt att länsstyrelsens granskning inte omfattar de undantagna vattenverksamheterna för vilka tillstånd inte söks. Det är emellertid inte korrekt att det skulle saknas underlag beträffande dessa vattenverksamheter. Underlagen till ansökan inkluderar samtliga planerade vattenverksamheter inom det område som ansökan avser, även de som hanteras enligt undantagsregeln i 11 kap. 12 § miljöbalken. Motiven till att undantagsregeln är tillämplig framgår av ansökan för varje aktuell vattenverksamhet, medan de bakomliggande effekt- och konsekvensbedömningarna återfinns i PM Yt- och grundvatten. Trafikverket baserar tillämpningen av undantagsregeln på om allmänna eller enskilda intressen kan skadas vilket betyder att uppenbarhetsrekvisitet mycket väl kan vara uppfyllt även om vattenverksamheten medför en påverkan/effekt på vattenförhållandena, till exempel om det inte finns några intressen som kan skadas.

De redovisade bedömda effekterna, till exempel påverkansområde för grundvattenpåverkan, är kumulativa effekter baserade på samtliga planerade vattenverksamheter. Vidare har ett kriterium för tillämpning av undantagsregeln varit att vattenverksamheten inte ligger i direkt anslutning till någon tillståndssökt vattenverksamhet eller att det inte föreligger något hydrologiskt samband av betydelse för effekt- och konsekvensbedömningen av någon tillståndssökt verksamhet. När det gäller vattenverksamheter av typen grundvattenbortledning vid skärningar för järnväg och väg vill Trafikverket framhålla att det inte finns några riskexponerade objekt inom påverkansområdet inom det aktuella delområdet och därmed inga allmänna eller enskilda intressen som kan skadas.

#### *Markstabilitet, omgivningsbuller, fornlämningar*

Trafikverket noterar endast att länsstyrelsen inte har något särskilt att anmärka i dessa delar och att man även delar Trafikverkets uppfattning att behov saknas av särskilt villkor för buller.

#### *Kompensationsåtgärder*

Trafikverket motsätter sig att tillståndet förenas med villkor om kompensationsåtgärder enligt 16 kap. 9 § miljöbalken. Den nu aktuella vattenverksamheten innebär inte något intrång i allmänna intressen. Det är järnvägsplanen som ger Trafikverket rätten att ta mark i anspråk för ändamålet och det är således intrångsreglerna i lagen om byggande av järnväg som innebär att våtmarksområden avlägsnas. Mark- och miljödomstolen kan rimligen inte tillämpa en fakultativ bestämmelse om kompensation i miljöbalken för ett intrång i allmänna intressen som sker i enlighet med en annan lagstiftning och som beslutats av en annan myndighet. I lagen om byggande av järnväg saknas möjlighet att genom järnvägsplan ta i anspråk mark för naturkompensation, varför Trafikverket generellt sett inte äger rådighet att ta ytor i anspråk utöver vad som krävs för anläggningen. Inom ramen för planprocessen har den lokalisering och den utformning valts som på bästa sätt beaktar höga naturvärden.

#### **Statens geotekniska institut**

Statens geotekniska institut (SGI) har haft synpunkter om bland annat åtgärder för begränsning av grundvattenpåverkan, risker för bottenuppträckning och påverkan på

en dagvattenledning. Trafikverket har bemött SIG:s synpunkter och SGI har efter Trafikverks bemötande inga kvarstående synpunkter.

### **Miljönämnden**

#### *Faunapassage bör etableras*

Miljönämnden är positiv till planeringen av en bro och erosionsskydd över Skillebyån. I området där bron planeras, som redan är utsatt för påverkan genom E4:an, bör en faunapassage etableras för bland annat utter.

#### *Påverkan på våtmark*

Vid Nackunga passerar den planerade järnvägen en naturlig våtmark på strax under en hektar. Enligt den tekniska beskrivningen kommer hela våtmarken att fyllas ut med en bank. Miljönämnden saknar beskrivning av hur denna våtmark kommer att påverkas.

### **Trafikverkets bemötande av miljönämndens synpunkter**

#### *Faunapassage Skillebyån*

I ansökan beskrivs de vattenverksamheter som utförs i Skillebyåns dalgång. Järnvägsanläggningen passerar dalgången på en cirka 320 meter lång landskapsbro. Av Järnvägsplan för Gerstabergr-Långsjön framgår att bronns planerade spannlängder är 20–30 meter med en minsta fri höjd på 4,5 meter, vilket medför passagemöjlighet för fauna. Längs Skillebyån kommer strand att lämnas där bland annat utter kan passera. Vid Skillebyåns passage under E4 genomfördes 2021 byte av rörbro och i samband med det anlades en torrtrumma som utgör faunapassage för medelstora däggdjur som möjliggör passage för utter.

#### *Påverkan på våtmark*

Våtmarken kommer att försvinna i sin helhet. I miljökonsekvensbeskrivningen till järnvägsplanen redovisas konsekvensbedömning för naturvärdesobjekt som påverkas av planförslaget i tabellform. Påverkan på våtmarken V11-001 (naturvärdesobjekt NH04-10066, sumpskog med måttligt naturvärde) bedöms få stor effekt med måttlig konsekvens.

### Enskildas synpunkter

██████████ har synpunkter angående tidigare påverkan vid infrastruktur-anläggning på fastighetens dricksvattenbrunnar och har yrkat på ersättning för alla eventuella kostnader på fastighetens vattenförsörjning.

██████████████████████ har synpunkter angående tidigare påverkan på fastighetens dricksvattenbrunnar vid tidigare propumpningar samt infrastruktur-anläggande.

██████████ har synpunkter angående risk för försämrade dricksvattentillgång på grund av sökt verksamhet.

██████████ motsätter sig inte sökt verksamhet förutsatt att tillgången på vatten på hennes fastighet förblir oförändrad.

### Trafikverkets bemötande av enskildas synpunkter

Trafikverket har inte haft något att tillföra beträffande ██████████ yttrande. Övriga synpunkter har Trafikverket bemött enligt följande.

██████████████████████

I yttrandet upplyses att en grävd brunn på fastigheten vid tidigare tillfällen sinat när Trafikverket utfört arbeten i området och att det då borrades en ny brunn. Inom fastigheten ██████████ finns två brunnar, en grävd och en borrade. Den grävda brunnen på ██████████ kan i byggskedet komma att påverkas av den temporära grundvattenbortledningen vid schakt för brostöd för bron över Skillebyån. Vid anläggande av brostöden kommer skyddsåtgärder så som arbete inom tätskärm eller arbete i vattenfyllda schakt att vidtas. Då den grävda brunnen ligger långt från påverkans-källan och i utkanten av påverkansområdet samt med vidtagna skyddsåtgärder bedöms ingen konsekvens uppstå för brunnens funktion. Den borrade brunnen är 70 meter djup och ligger också långt från påverkanskällan och i utkanten av påverkansområdet. Ingen konsekvens bedöms därför uppstå för brunnens funktion. Båda brunnarna på ██████████ kommer att följas upp i ett kontrollprogram som tas fram i ett senare skede.

████████████████████

I yttrandet upplyses om att fastigheten tidigare påverkats av byggnationer, brunnarna i byn sinade under motorvägsbygget, vid trumbyte på motorvägen blev vattnet otjänligt på grund av översvämning i ån. Brunnen på fastigheten ██████████ är en grävd brunn och kan i byggskedet komma att påverkas av den temporära grundvattenbortledningen vid schakt för brostöd för bron över Skillebyån. Då brunnen ligger långt från påverkanskällan, i utkanten av påverkansområdet och då skyddsåtgärder vidtas, så som arbete inom tätskärm eller arbete i vattenfyllda schakt, bedöms ingen konsekvens uppstå för brunnens funktion. När det gäller yrkandet om ersättning för alla kostnader som påverkat vattnet före, under och efter byggnation av Ostlänken är Trafikverkets inställning därmed att någon skada inte kommer att uppstå. Skulle skada uppstå är denna oförutsedd och ersätts i sådant fall inom den ordning som gäller för oförutsedd skada. Brunnen på ██████████ kommer att följas upp i ett kontrollprogram som tas fram i ett senare skede.

## DOMSKÄL

### Prövningens omfattning

Enligt 11 kap. 23 § 2 miljöbalken ska tillstånd lämnas till vattenverksamhet avseende anläggande av järnväg vars anläggande har prövats i särskild ordning.

Anläggandet av järnvägssträckan Ostlänken delområde Gerstaberget har prövats enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg och en järnvägsplan för projektet har den 10 april 2024 fastställts enligt 2 kap. 15 § samma lag och vunnit laga kraft. Planen omfattar även, med stöd av 2 kap. 19 andra stycket lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, ombyggnad av de allmänna vägarna E4, väg 57 och väg 510.

Eftersom projektets tillåtlighet är slutligt prövad i särskild ordning är mark- och miljödomstolens prövning i målet begränsad till att bestämma lämpliga villkor för den ansökta vattenverksamheten och ta ställning till övriga framställda yrkanden.

### Rådighet

Ansökan rör vattenverksamheter som behövs för allmän järnväg. Trafikverket har därför rådighet över det aktuella vattenområdet i enlighet med 2 kap. 4 § 6 lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser för vattenverksamhet. Trafikverket har även rådighet genom den lagakraftvunna järnvägsplanen.

### Miljökonsekvensbeskrivning och samråd

Av ansökan framgår att Trafikverket har hållit samråd i den omfattning som krävs för verksamhet som omfattas av krav på en specifik miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. Trafikverket har gett in en miljökonsekvensbeskrivning. Mark- och miljödomstolen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen, med de kompletteringar som har gjorts, uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken så att den specifika miljöbedömningen kan slutföras. Genom denna dom slutför domstolen miljöbedömningen enligt vad som anges i 6 kap. 43 § miljöbalken.

### Tillstånd till vattenverksamhet

Tillåtligheten av de planerade åtgärderna har prövats genom den lagakraftvunna järnvägsplanen. Av 11 kap. 23 § miljöbalken framgår då att tillstånd till vattenverksamhet ska ges om inte annat följer av den s.k. stoppregeln i 2 kap. 9 § miljö-

balken. Stoppregeln avser verksamheter som kan befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön. Det har inte framkommit att ansökt vattenverksamhet medför sådana konsekvenser. Av ansökan framgår att järnvägsanläggningen inom delområde Hölö norra lokaliserar utanför detaljplanelagt område. Verksamheten strider därmed inte mot detaljplan på ett sådant sätt att 2 kap. 6 § tredje stycket miljöbalken skulle utgöra hinder mot att meddela tillstånd.

De remissmyndigheter som yttrat sig över ansökan har tillstyrkt att tillstånd ges och ingen motpart har ifrågasatt verksamheten utifrån de allmänna hänsynsreglerna. Miljönämnden, länsstyrelsen och SGI har lyft frågor kring påverkan på våtmarksområden/sumpskog, kompensationsåtgärd, grundvattenpåverkan, risk för bottenuppträckning, kontroll och länshållningsvatten, yrkandenas utformning och föreslagna villkor m.m. Enskilda sakägare har inkommit med synpunkter på risk för påverkan på befintliga brunnar. Trafikverket har besvarat remissinstansernas och sakägarnas synpunkter.

För att begränsa verksamhetens påverkan kommer den att regleras med villkor. Det har inte framkommit att vattenverksamheten med föreslagna villkor medför skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön. Utredningen i målet ger stöd för att vattenverksamheten med föreskrivna villkor inte kommer att ge upphov till skador på omgivande fastigheter. Skulle så ändå ske, får frågan lösas i första hand i dialog med Trafikverket och i andra hand inom ramen för en anmälan om oförutsedd skada. Tillstånd till sökt verksamhet ska på grund av det anförda lämnas.

Hela projekt Ostlänken innefattar ett mycket stort antal vattenverksamheter. Efter fråga från länsstyrelsen och domstolen om hur ansökan har avgränsats har Trafikverket kompletterat yrkandena med angivande av den beteckning (ID-nummer) som tilldelats alla vattenverksamheter inom projekt Ostlänken. Domstolen har angett denna beteckning i domslutet i anslutning till den vattenverksamhet som avses. Genom detta förtydligande framgår vilka enskilda vattenverksamheter som har fått tillstånd genom denna dom. Som en följd av Trafikverkets tillägg i yrkandet under



punkten (c) av ”schakt för fördröjningsmagasin” har domstolen uppfattat att denna del inte längre ingår i yrkandet under punkten (d). Domstolen har också noterat att ID-nummer i punkten (d) rätteligen avser G9-004 (skärning) och inte G8-004 (dagvattenmagasin).

### **Villkor**

Under målets handläggning har det skett skriftväxling mellan mark- och miljödomstolen och Trafikverket samt hållits en muntlig förberedelse angående ramarna för sökt verksamhet inklusive vilka villkor ett tillstånd bör förenas med. Även länsstyrelsen har haft synpunkter på omfattningen och utformningen av villkor och i vissa delar inkommit med förslag till omformuleringar. Trafikverket har i stora delar omformulerat sina villkorsförslag med beaktande av dessa synpunkter. Mark- och miljödomstolen föreskriver villkor i huvudsaklig överensstämmelse med Trafikverkets förslag. För några av villkoren och vissa frågor som berör villkorskrivningen redovisar domstolen sin bedömning enligt vad som framgår nedan.

#### *Villkor om luftburet buller, stomljud och vibrationer*

Domstolen konstaterar att buller från anläggandet av delar av järnvägsanläggningen är en sådan störning som har ett samband med de sökta vattenverksamheterna. Vidare anser domstolen att det, utifrån beskrivningarna i underlaget om påverkan på närboende, är lämpligt och att det finns ett behov av att föreskriva ett villkor om luftburet buller, stomljud och vibrationer på sätt som framgår av villkor 2–8 i domslutet, i huvudsak formulerat enligt förslag ingivet av Trafikverket. Beträffande villkor 3 har domstolen, till skillnad från Trafikverkets förslag, begränsat möjligheten att överskrida angivna värden enligt villkor 2 till högst två månader i linje med vad som följer av Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

I syfte att underlätta tillsynen och för ökad enhetlighet har domstolen eftersträvat samma numrering av villkor om buller, stomljud och vibrationer som i den redan meddelade domen i Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, mål nr M 4992-23 gällande delområde Gerstabergr. Övriga villkor är därför placerade längre bak i villkorskatalogen.

### *Grundvattenbortledning schakter och skärningar*

I underlaget till ansökan har Trafikverket redovisat en sammanställning av lägsta avsänkningsnivåer i schakter och skärningar. Sammanställningen finns även återgiven ovan under rubriken Trafikverkets villkorsförslag. Dessa avsänkningsnivåer följer av anläggningens profil som är reglerad i järnvägsplanen och som Trafikverket är skyldig att följa. Då dessa nivåer följer av den lagakraftvunna järnvägsplanen och dessutom beskrivs i ansökan och därför omfattas av det allmänna villkoret saknas det behov av att särskilt reglera frågan inom ramen för denna prövning.

### *Infiltration*

Trafikverket har i underlagen redogjort för att det kan finnas behov av skyddsinfiltration och har också yrkat på att få utföra infiltration inom ramen för vissa av vattenverksamheterna. Skyddsinfiltration utgör vattenverksamhet och får endast utföras efter meddelat tillstånd till vattenverksamhet eller hanteras enligt undantagsregeln i 11 kap. 12 § miljöbalken. Trafikverkets beskrivningar i underlaget om när det finns behov av att utföra infiltration får uppfattas som ett åtagande att sådan utförs när behov finns. Det ställs höga krav på att ett villkor måste vara så preciserat att det kan konstateras om en överträdelse har skett och om den kan läggas till grund för sanktioner (se till exempel NJA 2006 s. 188, NJA 2006 s. 310 och NJA 2010 s. 516). Det är förenat med svårigheter att formulera ett villkor som uppfyller dessa krav på tydlighet och samtidigt tar hänsyn till det bedömningsutrymme som finns i frågan om infiltrationen är tillståndspliktig vattenverksamhet eller omfattas av något undantag. Mark- och miljödomstolen anser därför att Trafikverkets åtagande om att utföra skyddsinfiltration när det behövs är tillräckligt.

### *Utsläpp av länshållningsvatten*

Trafikverkets villkorsförslag om kontroll och rening av länshållningsvatten är generellt utformat och syftet som avses uppnås med villkoret är svårt att avgöra utifrån dess formulering. Det är därför inte lämpligt att föreskriva som villkor. Kontroll och rening av länshållningsvatten är av stor vikt och Trafikverket är bundna av vad som har angivits i ansökan om att rening ska ske men kontrollen och valet av reningsåtgärder får i stället hanteras inom ramen för kontrollprogrammet.

*Villkor om faunapassage*

Öppna vattendrag är viktiga habitat för djur och växtliv och innebär även betydelsefulla spridningsvägar för många arter. Infrastrukturanläggningar kan medföra en barriäreffekt i landskapet varför domstolen bedömer att de tekniska krav samt de miljöanpassningar som Trafikverket åtagit sig i målet för att förhindra att vandringshinder ska uppkomma, bör föreskrivas som villkor.

*Påverkan på dricksvattenbrunnar*

Mark- och miljödomstolen, Trafikverket och länsstyrelsen har i skriftväxling och under huvudförhandlingen i mål M 5020-23 och M 5022-22 avseende delområdena Järna och Hölö södra diskuterat utformningen av ett villkor gällande dricksvattenbrunnar. Trafikverkets uppfattning är i första hand att det inte är nödvändigt att föreskriva ett villkor i detta avseende. För det fall domstolen ändå föreskriver ett villkor har Trafikverket föreslagit en formulering som tar hänsyn till de synpunkter som framförts av domstolen och länsstyrelsen. Länsstyrelsens uppfattning är att ett villkor ska föreskrivas.

I målet har det inkommit förhållandevis få synpunkter från enskilda. De synpunkter som har inkommit handlar främst om påverkan på dricksvattentäkter. Med hänsyn till den stora betydelse som frågan om dricksvatten har för den enskilde anser mark- och miljödomstolen att ett villkor om detta bör föreskrivas i enlighet med den formulering som Trafikverket har föreslagit.

*Kontrollprogram*

Efter synpunkter från länsstyrelsen har Trafikverket justerat villkoret på så sätt att kontrollprogrammet ska lämnas in senast tre månader efter att arbeten inleds i stället för sex veckor. Mark- och miljödomstolen föreskriver villkor i enlighet med Trafikverkets justerade förslag.

*Villkor om kompensationsåtgärd*

Länsstyrelsen i Stockholms län har yrkat på att tillståndet till vattenverksamhet ska förenas med ett villkor om ekologisk kompensation för den direkta förlusten av våtmarker vid sumpskog. Då det saknas möjlighet att genom järnvägsplan ta mark i anspråk för kompensationsåtgärder, skulle ett villkor om ekologisk kompensation av

förlust av våtmark förutsätta en frivillig upplåtelse av mark. Då Trafikverket skulle sakna rådighet att efterleva ett villkor om kompensation och kännedom om vilka möjligheter som finns till frivillig överenskommelse saknas, bedömer domstolen att de formella förutsättningarna för att förena tillståndet med ett villkor om kompensation saknas. Yrkandet ska därför avslås.

### **Lista över åtaganden**

Efter begäran från länsstyrelsen har Trafikverket tagit fram en lista över de åtaganden och försiktighetsmått som återfinns i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Trafikverket och länsstyrelsen är överens om att listan ska utgöra ett levande dokument som utgör ett stöd vid tillsynen. Det finns därmed inte någon anledning för domstolen att fastställa någon lista eller i denna dom återge samtliga åtaganden som framgår av listan. I den mån något åtagande är av särskild betydelse för någon tillgänglighetsfråga behandlas dettas särskilt i domskälen.

### **Verkställighetsförordnande**

Huvudregeln är att ett tillstånd får tas i anspråk när det har vunnit laga kraft. Undantagsvis får domstolen dock besluta att ett tillstånd får tas i anspråk före nämnda tidpunkt. Verkställighetsförordnande får endast ges när det finns skäl till det (NJA 2012 s 623). Det har under målets handläggning inte framställts någon invändning mot ett verkställighetsförordnande. Med hänsyn till tidsramen för projektet och vad som i övrigt framkommit om intresse av att kunna påbörja de ansökta åtgärderna även om domen inte fått laga kraft, bedömer mark- och miljödomstolen att det finns starka skäl för att tillståndet ska få tas i anspråk utan hinder av att domen fått laga kraft.

### **Arbetsid och oförutsedd skada**

Av Mark- och miljööverdomstolens dom den 5 juli 2021 i mål nr M 5989-19 följer att det ska föreskrivas en bestämd tidpunkt från vilken arbetstiden ska börja löpa. Efter länsstyrelsen synpunkter i detta avseende har Trafikverket justerat sitt yrkande om arbetstid på så sätt att tiden ska börja löpa från det att domen har vunnit laga kraft och inte utifrån när tillståndet tas i anspråk som innebär ett obestämt tidsspann. Mark- och miljödomstolen bestämmer därför arbetstiden till tio år från den dag domen har vunnit laga kraft i enlighet med Trafikverkets justerade yrkande. Mark-

och miljödomstolen godtar den av Trafikverket föreslagna tiden för anmälan av oförutsedd skada.

**Prövningsavgift**

Prövningsavgiftens storlek har inte ifrågasatts. Något skäl för att minska eller efterskänka avgiften har inte framkommit. Prövningsavgiften ska därför fastställas till tidigare beslutat belopp.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga 1 (MMD-01)

Överklagande senast den 26 mars 2025.

Christoffer Sheats

Christina Odén

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Christoffer Sheats, ordförande, och tekniska rådet Christina Odén samt de särskilda ledamöterna Anders Dahllöv och Kerstin Blom Bokliden.



## Hur man överklagar

### Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

#### Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

#### Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

#### Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.  
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

#### Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

#### Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

#### Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på [www.domstol.se](http://www.domstol.se).