



PARTER

Sökande

Staten genom Trafikverket, 202100-6297
781 89 Borlänge

Ombud: Verksjurist Anna-Pia Johansson
c/o Trafikverket
781 89 Borlänge

SAKEN

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

Anläggnings-ID: 76014
Avrinningsområde: 62/63
Koordinater (SWEREF 99 TM):

- N 6553903, E 648501
- N 6552016, E 648755
- N 6551051, E 648701
- N 6549883, E 648163

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.

Arbeten i vattenområde norr om Gerstabergrstunneln

- a) Inom vattenområde uppföra anläggning för järnvägsbank och arbetsväg, med tillhörande anläggningsdelar och åtgärder samt byte av trumma under befintlig väg (Y2-003, Y2-004 och Y2-010).

- b) Utföra grävning och fyllning i våtmarken väster om järnvägsanläggningen och tillfälligt möjliggöra reglering i våtmarkens utlopp, samt efter avslutat byggskede återställa våtmarken (Y2-011).

Gerstabergrstunneln med tillhörande anläggningar

- c) I bygg- och driftskede från bergtunnlar och skärningar i jord och berg leda bort inläckande grundvatten (G2-005 och G2-006).
- d) I driftskede leda bort grundvatten vid betongtunnel i södra delen av Gerstabergrstunneln (G3-001).
- e) I byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt i jord och berg i syfte att sänka av grundvattennivån under schaktbotten (G2-011, G3-007 och G3-001).
- f) Ur brunnar leda bort grundvatten till processvatten (G2-010 och G3-001).

Erosionsskydd och broar över Moraån

- g) Inom Moraåns vattenområde utföra schakt för brostöd, samt anlägga erosionsskydd (Y4-001).
- h) Utföra omledning av befintliga åkerdiken söder om Moraån (Y4-004 och Y4-005).

Passage E4 på Järnaslätten

- i) I byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt i jord och berg i syfte att sänka av grundvattennivån under schaktbotten (G5-002 och G5-004).
- j) I byggskedet infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer och därigenom undvika skada (G5-006).

Dikesåtgärder söder om passage E4

- k) Utföra omledning av befintliga åkerdiken söder om Ostlänkens passage under E4 på Järnaslätten (Y5-007, Y5-002, Y5-008, Y6-006 och Y6-007).

Dispens från förbuden i artskyddsförordningen

Mark- och miljödomstolen beslutar om dispens från förbuden i 4 a § artskyddsförordningen (2007:845) för påverkan på fortplantningsmiljöer för arterna åkergroda (*Rana arvalis*) och större vattensalamander (*Triturus cristatus*).

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. 07.00–19.00Den 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 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 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

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 luftstötstångor – 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”

Grundvattenbortledning bergtunnlar

9. När arbetstiden för de tillståndsgivna vattenverksamheterna har löpt ut får inläckage av grundvatten till Gerstabergrstunneln inte överskrida 130 liter per minut. Värdet ska gälla som riktvärde (rullande 60 dagars medelvärde). Överskrids riktvärdet är Trafikverket skyldigt att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

Arbeten i vattenområde

10. Grumlande arbeten inom Moraåns vattenområde ska utföras inom grumlings-skydd i syfte att förhindra spridningen av grumligt vatten utanför arbetsområdet.
11. Erosionsskyddet i Moraån utformas under medelvattennivån med ett övre skikt av natursten för att undvika skada på vattenlevande fauna.
12. Regleringen av vattennivån i vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln får ske mellan befintlig vattennivå på cirka +29,8 och maximal nivå +30,9 meter.

Utsläpp till vatten

13. Länshållningsvatten som avleds till Moraån från schakter för passage E4 och betongtunnel och tråg vid Järna trafikplats ska genomgå rening bestående av sedimentation, oljeavskiljning och vid behov pH-justering. Halten suspenderat material i länshållningsvattnet ska som riktvärde underskrida 200 mg/l. Vid flöden lägre än medellågvattenföring (MLQ) ska åtgärder vidtas så att halten suspenderat material i länshållningsvattnet underskrider 100 mg/l. Påträffas föroreningar vid trafikplats Järna ska rening utformas med hänsyn till påträffade

föroreningar. Kontroll av länshållningsvatten ska säkerställa att förorenat vatten inte släpps ut till Moraån.

14. Dränvatten från Gerstabergrstunneln får avledas till Moraån när kvävehalterna underskrider 12 mg/l som månadsmedelvärde.

Skydd av groddjur

15. Inför anläggande av järnvägsbank i våtmark V2-001 som utförs den 1 mars till 30 september ska åtgärder vidtas för att förhindra att groddjur befinner sig inom arbetsområdet. Groddjursstängsel ska installeras under perioden den 1 oktober till 28 februari.

Faunapassage

16. 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

17. 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.

Kontrollprogram

18. 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. Vattennivån i sumpskogen N04-13656 inom våtmark V2-003 ska kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att under pågående arbetstid meddela villkor angående uppföljning och redovisning av inläckage av grundvatten till Gerstabergstunneln.

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

Länsstyrelsen i Stockholms län och Miljönämnden i Södertälje kommuns 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. 240 000 kr. Avgiften är betald.

Verkställighetsförordnande

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

Rättegångskostnader

Trafikverket ska ersätta Järna Företagsby AB för rättegångskostnader med 112 000 kronor plus ränta enligt 6 § räntelagen (1975:635) från dagen för denna dom till dess betalning sker.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DOMSLUT	1
Specifik miljöbedömning.....	1
Tillstånd	1
Dispens från förbuden i artskyddsförordningen.....	2
Villkor.....	3
Delegation	7
Arbetstid	7
Oförutsedd skada.....	7
Yrkande om kompensationsåtgärd	7
Övriga yrkanden.....	7
Prövningsavgift	7
Verkställighetsförordnande.....	7
Rättegångskostnader.....	7
OSTLÄNKEN.....	11
MÅLETS HANDLÄGGNING OCH DOMENS DISPOSITION	12
TRAFIKVERKETS YRKANDEN	12
Arbeten i vattenområde norr om Gerstabergrstunneln	13
Gerstabergrstunneln med tillhörande anläggningar.....	13
Erosionsskydd och broar över Moraån.....	13
Passage E4 på Järnaslätten.....	13
Dikesåtgärder söder om passage E4.....	13
Artskyddsdispens	14
Övriga yrkanden.....	14
REMISSMYNDIGHETERS INSTÄLLNING	14
Länsstyrelsen i Stockholms län.....	14
Statens geotekniska institut.....	14
Miljönämnden i Södertälje kommun	14
ANSÖKAN	15
Översiktlig redovisning av Trafikverkets underlag.....	15
Översiktlig beskrivning av delsträckan Gerstabergr–Långsjön	15
Järnvägsanläggningen inom delområde Järna	16
Översiktssbild delområde Järna.....	17
Vattenverksamheter inom delområde Järna.....	18
Arbeten i vattenområde norr om Gerstabergrstunneln	19

Gerstabergrustunneln med tillhörande anläggningar och åtgärder.....	22
Erosionsskydd och broar över Moraån.....	25
Passage E4 – Schakt för betongtunnel och tråg.....	26
Dikesåtgärder söder om passage E4.....	28
Miljökonsekvenser.....	30
Övriga effekter och konsekvenser av sökt vattenverksamhet.....	32
Artskyddsdispens.....	39
Samråd.....	42
Vattenrättslig rådighet.....	42
Sakägare i vattenrättslig mening.....	43
Skäl för verkställighetsförordnande.....	43
TRAFIKVERKETS VILLKORSFÖRSLAG.....	44
Förslag på villkorsformuleringar.....	50
Motivering av föreslagna villkor.....	51
INKOMNA YTTRANDE OCH SÖKANDENS BEMÖTANDE.....	60
Länsstyrelsen i Stockholms län.....	60
Trafikverkets bemötande av länsstyrelsens synpunkter.....	66
Statens geotekniska institut (SGI).....	70
Trafikverkets bemötande av SGI:s synpunkter.....	70
Miljönämnden.....	71
Trafikverkets bemötande av miljönämndens synpunkter.....	72
Enskildas synpunkter.....	73
Trafikverkets bemötande av enskildas synpunkter.....	74
DOMSKÄL.....	75
Prövningens omfattning.....	75
Rådighet.....	75
Miljökonsekvensbeskrivning och samråd.....	75
Tillstånd till vattenverksamhet.....	76
Artskyddsdispens.....	77
Villkor.....	78
Lista över åtaganden.....	85
Delegation.....	86
Verkställighetsförordnande.....	86
Arbetsid och oförutsedd skada.....	87
Övriga yrkanden.....	87

Prövningsavgift	87
Rättegångskostnader	87

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 Järna:

- 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
 - Vertstugan–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 Gerstabergr-Långsjön är den nordligaste delen av Ostlänken. Sträckan motsvarar en järnvägsplan med samma namn. Inom delområde Järna utgörs de mer omfattande vattenverksamheterna av tillfällig och permanent grundvattenbortledning från Gerstabergrstunneln med anslutande anläggningsdelar, erosionsskydd och bro över Moraån samt tillfällig grundvattenbortledning vid anläggande av betongtunnel och tråg för passage under E4 på Järnaslätten.

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. Trafikverket kompletterade ansökan den 26 juni 2024 med en ansökan om artskyddsdispens. Ansökan kungjordes den 4 april 2024. Därefter har remissmyndigheter och enskilda yttrat sig. Trafikverket har bemött yttrandena. Mark- och miljödomstolen höll muntlig förberedelse den 20 augusti 2024 och huvudförhandling den 10 februari 2025. I domen redogörs för yrkanden, villkorsförslag och inställning så som de slutligen har formulerats.

TRAFIKVERKETS YRKANDEN

Trafikverket har yrkat 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.

Arbeten i vattenområde norr om Gerstabergrstunneln

- a) inom vattenområde uppföra anläggning för järnvägsbank och arbetsväg, med tillhörande anläggningsdelar och åtgärder samt byte av trumma under befintlig väg (Y2-003, Y2-004 och Y2-010),
- b) utföra grävning och fyllning i våtmarken väster om järnvägsanläggningen och tillfälligt möjliggöra reglering i våtmarkens utlopp, samt efter avslutat byggskede återställa våtmarken (Y2-011).

Gerstabergrstunneln med tillhörande anläggningar

- c) i bygg- och driftskede från bergtunnlar och skärningar i jord och berg leda bort inläckande grundvatten (G2-005 och G2-006),
- d) i driftskede leda bort grundvatten vid betongtunnel i södra delen av Gerstabergrstunneln (G3-001),
- e) i byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt i jord och berg i syfte att sänka av grundvattennivån under schaktbotten (G2-011, G3-007 och G3-001),
- f) ur brunnar leda bort grundvatten till processvatten (G2-010, G3-001).

Erosionsskydd och broar över Moraån

- g) inom Moraåns vattenområde utföra schakt för brostöd, samt anlägga erosionsskydd (Y4-001),
- h) utföra omledning av befintliga åkerdiken söder om Moraån (Y4-004 och Y4-005).

Passage E4 på Järnaslätten

- i) i byggskedet leda bort grundvatten från tillfälliga schakt i jord och berg i syfte att sänka av grundvattennivån under schaktbotten (G5-002 och G5-004),
- j) i byggskedet infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer och därigenom undvika skada (G5-006).

Dikesåtgärder söder om passage E4

- k) utföra omledning av befintliga åkerdiken söder om Ostlänkens passage under E4 på Järnaslätten (Y5-007, Y5-002, Y5-008, Y6-006 och Y6-007).

Artskyddsdispens

Trafikverket ansöker om dispens enligt 14 § artskyddsförordningen (2007:845) för påverkan på fortplantningsmiljöer för arterna åkergroda (*Rana arvalis*) och större vattensalamander (*Triturus cristatus*), som är skyddade enligt 4 a § punkten 4 i artskyddsförordningen.

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 tillstyrker ansökan om dispens från förbudet i 4 a § punkt 4 artskyddsförordningen, för åkergroda och större vattensalamander vid anläggande av järnväg inom projekt Ostlänken, vid Sandliden. Länsstyrelsen har inga invändningar mot att tillståndet förenas med ett verkställighetsförordnande.

Statens geotekniska institut

Statens geotekniska institut (SGI) har synpunkter gällande grundvattenavsänkning.

Miljönämnden i Södertälje kommun

Miljönämnden i Södertälje kommun (miljönämnden) har bland annat synpunkter på utsläpp till vatten.

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 om 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.
- Groddjursinventering

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 trågr 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:

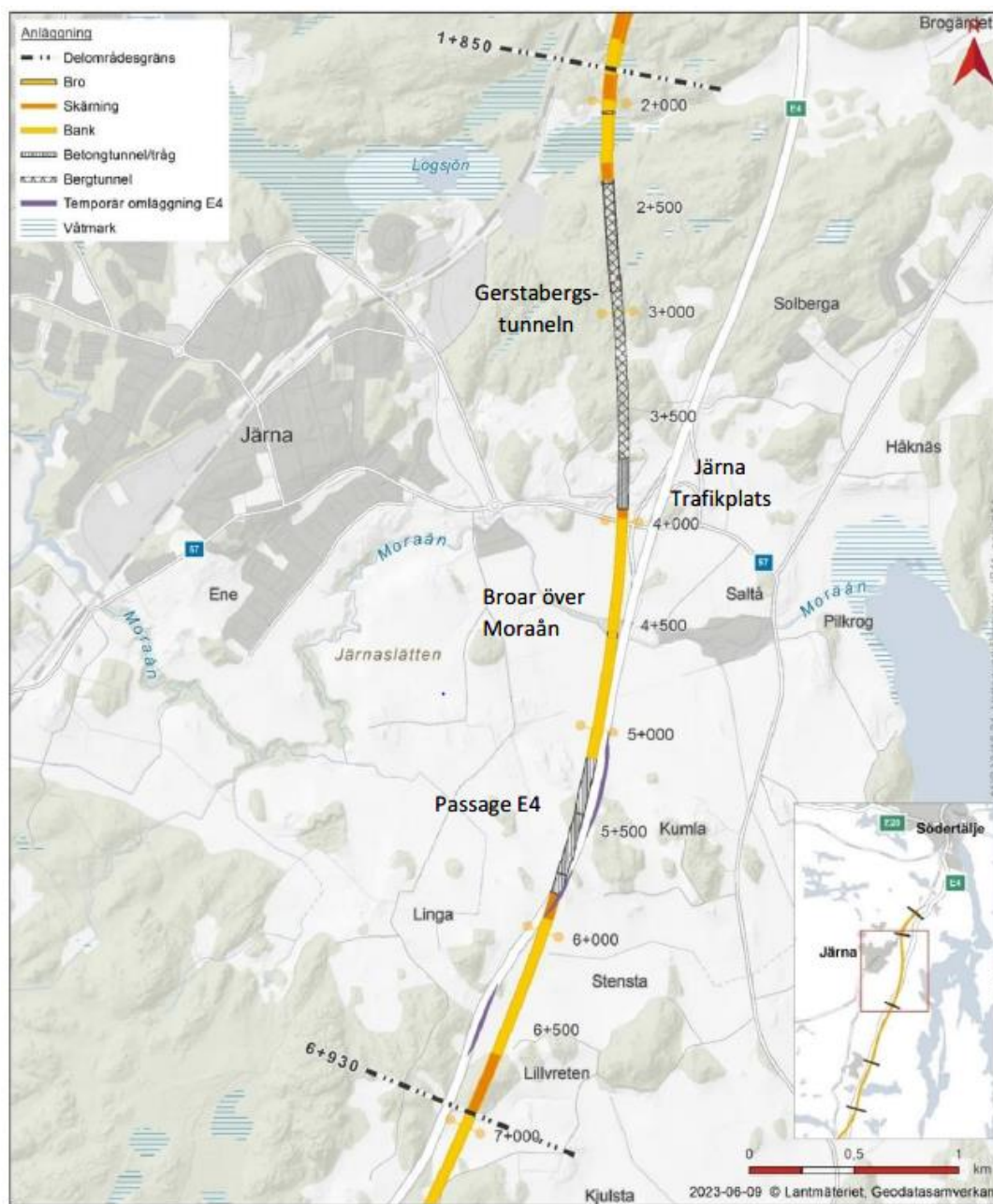
- Gerstabergr, km 0+000 till km 1+850
- Järna, km 1+850 till km 6+930
- Hölö norra, km 6+930 till km 11+250
- Hölö södra, km 11+250 till km 14+700.

Järnvägsanläggningen inom delområde Järna

Inom delområde Järna passerar järnvägen (sett norrifrån) först en sänka/våtmark på bank och sedan går järnvägen genom en bergskärning in i en cirka 1 300 meter lång bergtunnel (Gerstabergrstunneln). Bergtunneln övergår i en cirka 200 meter lång tät betongtunnel som mynnar i ett tätt tråg och skärning fram till nuvarande väg 57.

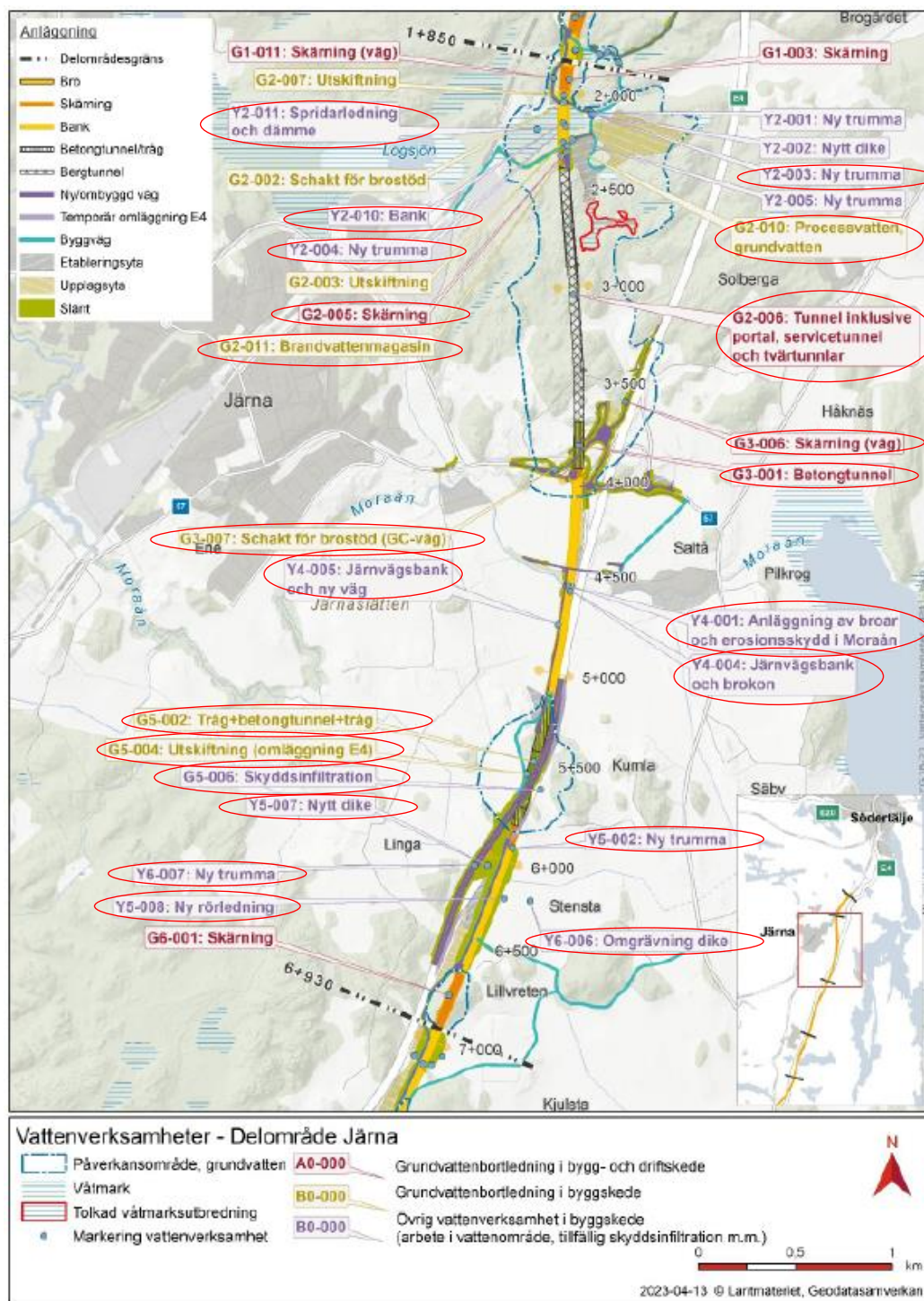
Anläggningen går sedan på bank över Järnaslätten fram till Moraån, som passeras på en balkbro för att sedan fortsätta på bank över Järnaslätten. Vid km 5+100 går järnvägsanläggningen in i en knappt 300 meter lång tät betongtunnel med anslutande täta tråg när järnvägen passerar under E4. E4 läggs om tillfälligt i byggskedet och får även en ny permanent sträckning. Efter E4-passagen fortsätter anläggningen på bank över Järnaslätten och sträckan avslutas i en skärning.

Översigtsbild delområde Järna



Figur 1. Översikt Ostlänken inom delområde Järna, tillsammans med anläggningen i stora drag.

Vattenverksamheter inom delområde Järna



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

Arbeten i vattenområde norr om Gerstabergrstunneln

Järnvägsanläggningen inom delområdet Järna planeras att norr om Gerstabergrstunneln gå i skärning och söderut gå på en kortare bro över en serviceväg. Strax söder om bron går spåret på bank över en våtmark V2-001, vid km 2+053 till 2+260.

Omgivningsbeskrivning

Våtmarken V2-001 är dikad på senare år (rensad) och den sumpblandskog som fanns här när naturvärdesinventering för Ostlänken utfördes, är avverkad. Våtmarken är således dränerad och har ett lågt naturvärde. Storleken på våtmarken är cirka sex hektar. Våtmarksområdet avvattnas i nordostlig riktning via ett rörlednings- och dikessystem tillhörande Brogårdets torrlägningsföretag av år 1935 som mynnar i Vaskabäcken, som ligger cirka två kilometer nedströms våtmarken.

Teknisk beskrivning vattenverksamhet

Vattenverksamheter som ingår i ansökan inom eller i anslutning till vattenområdet kring våtmark V2-001 utgörs av nedan anläggningsdelar:

- Y2-010: Arbeten inom vattenområde för anläggande av järnvägsbank och arbetsväg. Banken grundläggs på påldäck eller med bankpålar. Total area som berörs inom vattenområdet är cirka 6500 m².
- Y2-004: Ny trumma för genomledning av vatten genom ovan nämnda järnvägsbank, inom vattenområdet.
- Y2-011: Grävning och utläggning av sprinklerledningar eller andra åtgärder i vattenområdet för att förbättra de naturliga förutsättningarna för kvävereduktion i byggskedet, total area cirka 600 m².
- Y2-003: Byte av trumma under befintlig väg. Under byggskedet utförs regleringsmöjlighet i dämnet i syfte att förlänga uppehållstiden och förbättra förutsättningar för kvävereduktion i våtmarken.

Tabell 2. Teknisk information om nya trummor och flödesförhållanden

ID- nr	km- tal	Längd (m)	Dimension (mm)	Dimensionerande flöde (m ³ /s) HQ ₅₀ +5% eller +25%	Medelflöde (m ³ /s)	VG In (RH-2000)	VG Ut (RH2000)	Fritext-kommentar
Y2-003	2+100	ca 14	500	0,57	4,9*10 ⁻³	ca 30,05	ca 29,41	Anläggning av trumma under befintlig väg
Y2-004	2+170	ca 40	1000	0,86*	5,9*10 ⁻³	ca 31,1	ca 31,05	Anläggning av trumma under järnväg

Påverkan och effekt

Järnvägsbanken kommer delvis att utföras inom vattenområde. Det finns inga högre naturvärden där idag och det saknas förutsättningar för återskapande av naturvärden eftersom våtmarken är dikad och plantering av produktionsskog har utförts. En trumma anläggs genom järnvägsbanken i nuvarande dike. Någon påverkan på hydrologin, i de delar av våtmarken där järnvägsbank inte anläggs, uppkommer därför inte i driftskedet till följd av järnvägsanläggningen.

Gerstabergrstunneln anläggs strax söder om våtmarken (se beskrivning i nästa avsnitt). När tunneln drivs uppkommer ett kvävehaltigt länshållningsvatten. Under byggskedet kommer länshållningsvattnet från Gerstabergrstunneln i första hand att ledas till det kommunala avloppsnätet, som utgörs av ett kombinerat dag- och spillvattennät. Vid nederbördstillfällena är dock ledningsnätet överbelastat i perioder och då kommer länshållningsvattnet istället att ledas till våtmarken. Länshållningsvatten från tunneldrift innehåller rester av ammoniumbaserade sprängämnen och har därför förhöjda halter av kväve (nitrat och ammonium). I våtmarken sker naturlig reduktion av kväve. För att förbättra de naturliga förutsättningarna för kvävereduktion kan ytterligare åtgärder vidtas, till exempel att vattnet sprids ut jämnt över våtmarken med hjälp av spridarledningar eller att dämning utförs i delar av eller hela våtmarken. Från våtmarken avrinner vattnet via åkerdike till det mindre vattendraget Vaskabäcken, cirka 2 kilometer österut, som sedan mynnar i Näslandsfjärden.

När tunneldrivningen nått genomslag i sin södra del, leds vattnet till en kommunal

anslutningspunkt söder om tunneln och vidare till reningsverk. I driftskedet kommer dränvattnet att ledas till Moraån när kvävehalterna klingat av avseende totalkväve ned till en månadsmedelkoncentration av totalkväve om 12 mg/l.

Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder

Grumling

Grumling till följd av grävning, utfyllnad och andra åtgärder i våtmark V2-001 bedöms inte ge upphov till någon förhöjd grumling vid Vaskabäcken då eventuellt grumlande partiklar som uppkommer vid anläggningsarbetena avskiljs i våtmarken. Till våtmarken kommer länshållningsvatten från närliggande schakt ledas för utjämning och sedimentation. Eftersom det saknas naturvärden inom våtmarken idag bedöms detta inte leda till några konsekvenser och några specifika skyddsåtgärder behövs därför inte. Vid anläggande av trummor nedströms våtmarken finns begränsad möjlighet till fastläggning av suspenderat material eftersom dikessystemet är kulverterat. Det är dock cirka 2 kilometer ner till Vaskabäcken så sedimentation sker sannolikt i stor utsträckning i kulvertsystemet.

Skyddsåtgärd vid byte av trumma utgörs av att arbeten utförs vid lågvattenflöde genom trumman alternativt att vattenflödet tillfälligt begränsas genom att dikesvattnet innan kulverten pumpas till svackdike nedströms trumman eller till våtmarken. Eftersom risken för att grumling sprids till Vaskabäcken, som har högt naturvärde med bland annat öring, är liten eller obetydlig även utan skyddsåtgärder föreslås att åtgärder för att begränsa uppkomst av skadlig grumling i befintligt kulverterat dike och Vaskabäcken hanteras i kontroll- och åtgärdsprogram för vattenverksamhet.

Hantering av länshållningsvatten

Bräddning av kvävehaltigt länshållningsvatten från Gerstabergrstunneln till våtmarken kommer att orsaka förhöjda kvävehalter i avrinnande vatten från våtmarken. För att förebygga att för höga kvävehalter uppkommer för Vaskabäcken som ligger nedströms våtmarken, görs förberedelser för att kunna kvarhålla vatten i våtmarken

och därmed på ett kontrollerat sätt kunna släppa ut vatten från våtmarken. Skyddsåtgärd för vattenhanteringen utgörs av att trumman Y2-003 i avvattande dike från våtmarken i byggskedet utformas med en regleringsfunktion så att vattennivån i våtmarken kan däckas. Därmed ökas uppehållstiden och även möjligheten till magasinering i våtmarken. Trafikverket har en dialog med markägaren om att, efter avslutat byggskede, återställa våtmarken genom att höja däckningsnivån och därigenom öka förutsättningar för högre naturvärden samt minska fortsatt koldioxidutsläpp från våtmarken. Planläggning av området pågår dock varför förutsättning för ansökan är att däckningsfunktionen tas bort och diket återställs. Om planförhållanden och markägaren tillåter en höjning av vattennivån i våtmarken förutsätts detta kunna hanteras genom en anmälan om vattenverksamhet till länsstyrelsen.

Gerstabergrstunneln med tillhörande anläggningar och åtgärder

Mellan km 2+280 och km 3+940 kommer järnvägsanläggningen gå i en cirka 1300 meter lång bergtunnel med tillhörande tvär- och servicetunnlar. Påslag till tunneln i norr utgörs av en bergskärning. I söder övergår bergtunneln i en tät betongtunnel som avslutas med öppet tråg mot Järnaslätten. Över betongtunneln kommer bland annat befintlig väg 57 att få en ny sträckning. Ny bro för gång- och cykeltrafik anläggs över väg 57.

Omgivningsbeskrivning

Bergtunneln går igenom ett topografiskt höjdområde som i huvudsak utgörs av berg i dagen och moränklädda höjdparter. Två lerfyllda dalgångar finns i den centrala respektive södra delen av tunneln.

Teknisk beskrivning vattenverksamhet

Vattenverksamheter som ingår i ansökan i anslutning till Gerstabergrstunneln utgörs av nedan beskrivna anläggningsdelar:

Gerstabergrstunneln

- G2-006: En cirka 1300 meter lång bergtunnel för spårtunnel med tillhörande tvär och servicetunnlar. Inga arbetstunnlar är planerade för anläggande av

tunneln, utan tunneln kommer av produktionskäl i huvudsak att drivas norr-
ifrån. Att spränga ut tunnlarna bedöms ta cirka 3 år.

Norra tunnelpåslaget

- G2-005: En cirka 100 meter lång skärning i huvudsak i berg.
- G2-011: Ett mindre schakt för brandvattenmagasin som medför grundvattenbortledning i byggskedet.
- G2-010: Uttag av processvatten ur brunnar vid den norra tunnelmynningen under byggskedet. Behovet är cirka 50 m³/dygn i tre år. Det bedöms behövas minst tre bergborrade brunnar för att kunna uppnå detta uttag.

Södra tunnelpåslaget

- G3-001: Tillfällig grundvattenbortledning från schakt för anläggande av betongtunnel med avslutande tråg mot Järnaslätten. Betongtunnelns norra del utförs i huvudsak i berg medan schaktbotten i den södra delen ligger i lera. Schakt utförs inom spont och är som mest 17 meter djupt i den norra delen mot bergtunneln. Byggtid inom schakt är cirka 2 år. Den permanenta betongtunneln utförs med betongväggar som tätas mot bergbotten alternativt mot botten av betong. Begränsad grundvattenbortledning uppkommer även i driftskedet.
- G3-007: Tillfällig grundvattenbortledning från schakt för brostöd för ny gång- och cykelbro.

Påverkan och effekt

Inom påverkansområdet för grundvattenbortledningen finns följande riskexponerade objekt: tre dricksvattenbrunnar, nio energibrunnar, tre fastigheter där det finns byggnader med grundvattenberoende grundläggning, en våtmark med högt naturvärde och fyra kulturmiljövärden. Parallellt med tunneln finns även E4 som i den södra delen är sättningskänslig. Förorenade områden finns kring Järna trafikplats samt öster om E4 strax norr om Järna trafikplats. Betongtunneln och bergtunneln ligger högre än det större grundvattenmagasinet under Järnaslätten och medför således ingen grundvattenbortledning från det magasinet.

En av de tre byggnaderna med potentiellt grundvattenberoende grundläggning är en större industribyggnad vid Järna trafikplats, precis invid schakt för betongtunneln. Del av byggnaden är pålad men det saknas uppgifter om pålarna är dimensionerade för påhängslaster. Om de är dimensionerade för påhängslaster så är byggnadens grundläggning inte sättningssärlig. Om de inte är det så kan måttliga effekter uppkomma. För övriga riskexponerade objekt förväntas obetydliga eller små effekter.

Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder

Schakt för betongtunnel och tråg kommer av utrymmes- och stabilitetsskäl att utföras inom spont. Den större industribyggnaden invid schakt för betongtunneln vid Järna trafikplats är, som tidigare nämnts, delvis grundlagd på pålar. Påverkan kan uppkomma genom att eventuella sättningar ger upphov till ökade påhängslaster samt att sättningar uppkommer på golv som är grundlagt på mark och på ingående servisledningar. Schakten ligger så pass nära byggnaden att en grundvattensänkning kommer att uppkomma oavsett åtgärder för att täta schakt. Dessutom är friktionsjordens mäktighet och genomsläplighet så pass begränsad att infiltration inte bedöms vara en skyddsåtgärd som ger tillräcklig effekt. Några specifika skyddsåtgärder bedöms därmed inte möjliga att vidta utan byggnaden kommer att, liksom övriga sättningssärliga byggnader inom påverkansområdet för grundvatten, övervakas inom kontrollprogram.

Som skadeförebyggande åtgärd för att minska grundvattenpåverkan och risk för permanent påverkan på E4 i driftskedet planeras tvärtätning i kringfyllnaden till betongtunneln vid passage av E4 på Järnaslätten. Tvärtätning minskar den dränerande effekten i kringfyllnaden mellan betongtunnel och berg och minskar därigenom avsänkningen av grundvattennivåerna längs betongtunneln. För delen av Gerstabergrstunneln som utgörs av bergtunnel har behovet av att täta tunneln för att begränsa omgivningspåverkan utretts. Utredningen visar att omgivningspåverkan blir liten även utan tätning av tunneln. Att täta tunneln skulle dessutom endast ge begränsat minskad risk för omgivningspåverkan. Slutsatsen är således att det inte är motiverat ur ett kostnads- och nyttoperspektiv att med injektering eller på annat sätt täta tunneln för att minska grundvattenpåverkan.

Erosionsskydd och broar över Moraån

Vid passage över Moraån anläggs järnvägsanläggning och serviceväg på två broar (Y4-001). I ån kommer ett erosionsskydd att anläggas. På ömse sidor om ån anläggs järnvägen på bank.

Omgivningsbeskrivning

Moraån är ett naturligt vattendrag med högt skyddsvärde där fiskar leker, däribland öring. Under Järnaslätten, som är en lertäckta dalgång, finns ett större sammanhängande grundvattenmagasin (magasin Järna) i friktionsjorden under leran med en huvudsaklig strömningsriktning åt havet i öster för de delar av grundvattenmagasinet som berörs av järnvägsanläggningen. För magasin Järna är trycknivåerna i grundvattnet mestadels ytliga eller artesiska i de norra delarna. Främst runt Moraån har höga artesiska nivåer uppmätts. Den norra delen av magasinet är identifierat som en grundvattenförekomst med god kemisk och kvantitativ status.

Teknisk beskrivning vattenverksamhet

Vattenverksamheter som ingår i ansökan i anslutning till Moraån utgörs av nedan anläggningsdelar:

- Y4-001 Broar över Moraån: Järnvägsbron anläggs som en balkbro i ett spann, och parallellt med denna kommer en vägbro för serviceväg anläggas. Järnvägsbrons brostöd placeras vid sidan om vattendraget, utanför det definierade vattenområdet (HW100). Det är endast de tillfälliga schakten för brostöd som utförs inom vattenområdet och som därmed innebär vattenverksamhet. Schakt för brostöd utförs inom spont av stabilitetsskäl. I området är lerlagret mäktigt och någon bortledning av grundvatten kommer inte att behövas för att undvika hydraulisk bottenuppträckning. Endast det vatten som kan finnas i marklagren ovan leran kommer att ledas bort i och med schaktarbetet och någon tillståndspliktig grundvattenbortledning uppkommer således inte vid arbeten med brostöd för broar över Moraån. Järnvägsbron kommer ha en spännvidd på cirka 17 meter och en fri höjd över vattenytan på cirka 3,7 meter vid medelvattenföring och 2,7 meter ovan ytan vid medelhögvattenföring. Servicevägen passerar Moraån på en cirka 19 meter lång balkbro av betong och kommer ha en fri höjd över vattenytan på cirka 4,2 meter vid medelvattenföring och 3,2 meter ovan ytan vid

medelhögvattenföring. Bron har projekterats på ett sådant sätt att en strandremsa lämnas så att mindre däggdjur kan passera under broarna.

- Y4-001 Erosionsskydd i Moraån: Befintliga slänter längs Moraån är skredbenägna och därför anläggs ett erosionsskydd på vattendragets botten och stränder längs en upp till 100 meter lång sträcka i anslutning till brolandfästena. Erosionsskyddets utbredning uppgår till cirka 1 500 m² varav cirka 1 100 m² är inom vattenområdet. Erosionsskyddet anläggs genom att ett 0–1 meter tjockt lager bottenmaterial schaktas ur och ersätts med krossmaterial som täcks av ett övre lager av natursten.
- Y4-004 och Y4-005 Omledning av diken: Järnvägsanläggningen anläggs över åkermark, över två befintliga åkerdiken. Dikena ersätts av ett nytt dike vid järnvägsbankens västra sida mot Moraån. Det nya diket anläggs i torrhet.

Passage E4 – Schakt för betongtunnel och tråg

Järnvägen kommer passera under E4 i tråg och betongtunnel. På platsen leds E4 om tillfälligt och sedan permanent. Efter betongtunneln under E4 kommer skärningsdjupet minska och vid den södra delen av Järnaslätten kommer banan gå på bank innan banan går in i skärning.

Omgivningsbeskrivning

Vid den del av Järnaslätten där Ostlänken passerar finns ett större sammanhängande grundvattenmagasin som benämns magasin Järna. Det är huvudsakligen en lertäckt dalgång med jordbruksmark men vid passagen av E4 förekommer ett höjdparti med berg i dagen. Bergytan varierar kraftigt i området och friktionsjordens mäktighet varierar mellan någon enstaka meter upp till 12 meter. Grundvattenmagasinförhållandet vid betongtunneln för E4 är slutet, dvs. det vattenförande jordlagret överlagras av ett tätande lerlager. Den generella strömningsriktningen i magasinet är mot öster. Friktionsjorden har enligt utförd provpumpning en hög genomsläpplighet. Lokaliseringen av passagen i betongtunnel på slätten är anpassad till topografi och geologi för att begränsa schaktdjup och behov av avsänkning i de mer genomsläppliga delarna av magasin Järna.

Teknisk beskrivning vattenverksamhet

Vattenverksamheter som utförs i anslutning till passage E4 är nedan beskrivna anläggningsdelar:

- G5-002: Tillfällig grundvattenbortledning vid schakt för tråg och betongtunnel under E4 (km 5+140 till 5+790).
- G5-004: Tillfällig grundvattenbortledning vid utskiftning av lera för omläggning av E4. På en sträcka om cirka 40 meter behöver upp till tre meter fast lera skiftas ur där E4 läggs om i nytt läge. Avsänkningsnivån är cirka 1 meter.
- G5-006: Skyddsinfiltration i byggskedet.

Mellan km 5+140 och 5+790 anläggs järnvägen i tråg och betongtunnel i schakt genom både jord och berg. För att upprätthålla grundvattennivåerna och skydda sättningskänslig bebyggelse öster om planerad anläggning samt de delar av E4 som inte kommer läggas om kommer den permanenta konstruktionen att utformas som en tät konstruktion i form av betongtråg och betongtunnel. Betongtunnel är också nödvändig för att möjliggöra att anlägga E4 över Ostlänken. För att genomföra arbeten med schakt krävs en tillfällig omledning av E4 österut. Det norra betongtråget startar i km 5+140, där lermäktigheten bedöms vara tillräcklig under trågbotten för att kontakt med den underliggande friktionsjorden inte ska uppstå. Betongtunneln sträcker sig mellan km 5+411 och km 5+710. Vid betongtunnelns slut i söder tar ett nytt tråg vid och sträcker sig fram till km 5+790, där lermäktigheten bedöms vara tillräckligt stor under trågbotten för att förhindra kontakt med friktionsjordslagret.

Grundläggning sker på pålar eller med plattgrundläggning på bergterass eller fast botten efter utskiftning av lera. Öppen schakt med grundvattenbortledning bedöms pågå under cirka två år.

Påverkan och effekt

Arbeten med betongtunnel och tråg utförs i torrhet med avsänkning och länshållning av schakt. Genom att järnvägsanläggningen anläggs med täta konstruktioner i form av betongtunnel och tråg begränsas grundvattenpåverkan i driftskedet. Inom

påverkansområdet finns E4, som har delvis grundvattenberoende grundläggning, grundvattenmagasin, fyra fornlämningar, ledningar, en ladugård och ett skjul. Effekterna bedöms bli små eller obetydliga. Kvarstående risk finns för sättningar på E4 i de delar som inte byggs om.

Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder

Schakt utförs inom tätskärm som utgörs av tätande stålspont. Tätskärm används framför allt av produktionsskäl då friktionsjorden är genomsläpplig och inläckaget kan bli stort och schaktet därmed bli svårt att hålla torrt utan tätskärm. Grundvattensänkning inom schakt uppgår som mest till cirka 10 meter under nuvarande grundvattentrycknivå. För att förhindra att grundvattennivåerna jämnas ut kring den färdiga anläggningen i den genomsläppliga återfyllningen runt tråg och betongtunnel kommer som skadeförebyggande åtgärd tvärtätningar att utföras på utvalda platser. För att upprätthålla grundvattennivåerna vid E4 kan skyddsinfiltration bli aktuellt i byggskedet.

Dikesåtgärder söder om passage E4

Ny trumma under E4, nytt dike, omledning av dike och rörläggning samt fördjupning av dike (km 5+925 till 6+230).

Omgivningsbeskrivning

Trumman Y6-007 och diket Y5-007 är en del av ett sammanhängande system med Y5-002, Y5-008 och Y6-006. Trumman (Y6-007) börjar i ett vägdike på västra sidan om E4 som även leder en större mängd naturvatten (6,2 l/s) österut vidare till det nya diket (Y5-007) som leder vattnet till rörledningen under järnvägen (Y5-002). Det befintliga diket är ett grävt dike i jordbruksmark. Flödesriktningen i diket är mot öster. Y5-008 och Y6-006 innebär åtgärder i befintligt dike.

Teknisk beskrivning vattenverksamhet

Vattenverksamheterna Y6-007, Y5-007, Y5-002, Y5-008 och Y6-006 är olika delar av omledning av befintligt åkerdike till följd av ny sträckning för E4 samt Ostlänken. Bank för E4 samt Ostlänken anläggs över dikets nuvarande läge. Nedan

beskrivs de olika delarna av dikesomledningen i strömningsriktningen, dvs från väster till öster.

Vattenverksamhet som ingår i ansökan utgörs av:

- Y6-007: Anläggning av ny trumma under E4.
- Y5-007 omledning av dike: På en sträcka om cirka 200 meter leds vattnet om till den nya sträckningen.
- Y5-002 rörledning under järnvägen: Till rörledningen leds vatten från den västra till den östra sidan av järnvägen.
- Y5-008: Det befintliga diket rörläggas på en sträcka av ungefär 400 meter.
- Y6-006 Fördjupning/rensning av befintligt dike: Nedströms rörläggningen behöver befintligt dike fördjupas/rensas i ytterligare cirka 100 meter för att erhålla tillräckligt fall på sträckan som en anpassning till omledningen.

Tabell 3. Teknisk information om ny trumman och flödesförhållanden.

ID-nr	km-tal	Längd (m)	Dimension (mm)	Dimensionerande flöde (m ³ /s) HQ _{50+25%}	Medelflöde (m ³ /s)	VG In (RH ₂₀₀₀)	VG Ut (RH ₂₀₀₀)	Fritextkommentar
Y6-007	6+080	ca 51,6	800	0,63	6,2*10 ⁻³	ca 25,53	ca 24,78	Anläggning av trumma under E4

Påverkan och effekt

Det befintliga diket som leds om är ett grävt dike i jordbruksmark. Flödesriktningen i diket är mot öster. Diket har ett beräknat medelflöde på under 3 l/s och bedöms således vara torrt stora delar av året. Utifrån den låga naturligheten i dikets omgivning och att det bedöms vara torrt större delen av året bedöms naturvärdet som lågt. Trots stor fysisk påverkan på objektet blir de negativa effekterna för den biologiska mångfalden och ekologiska funktioner uteslutande lokala och begränsade i sin omfattning. Järnvägsanläggningen och justeringen av E4 kan ge upphov till marginell förändring av flödesdynamiken i nedströms liggande Nibble-Säby torrläggningsföretag 1929.

Skadeförebyggande åtgärder och skyddsåtgärder

Inga specifika skyddsåtgärder bedöms behövas, eftersom det inte finns några högre

naturvärden i diket och flödet är litet. Avståndet till Moraån med höga naturvärden som är slutlig recipient är över 2,5 kilometer varför eventuellt suspenderat material under byggnadstiden kommer att fastläggas i åkerdiken.

Miljökonsekvenser

En miljökonsekvensbeskrivning för vattenverksamhet har upprättats som är gemensam för hela sträckan som omfattas av järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön. Nedan redogörs kortfattat för innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen med avseende på delområdet Järna.

Förutsättningar

Landskapet i delområdet Järna består i norr av produktionsskog med enstaka våtmarker och resterande del, lite mer än hälften av sträckan, är storskaligt uppodlad jordbruksmark. Järnaslätten är genomskuren av vattendraget Moraån med höga naturvärden och naturreservat uppströms. Ån hyser också skyddade arter. Utöver en mindre våtmark med höga naturvärden vid Gerstabergrstunnelns norra del saknas i stort i övrigt naturvärden utmed banan där vattenverksamheter utretts.

Det öppna landskapet vid Järnaslätten har också lång kontinuitet med historiska spår och utgjorde till nyligen riksintresse för kulturmiljö. Inom delområdet finns vidare åtta kulturmiljöobjekt med hög känslighet för påverkan av eventuell grundvattensänkning. Ostlänken är från söder om trafikplats Järna lokaliserad nära E4:ans sträckning och det saknas sammanhållen bebyggelse i banans närhet inom hela delområdet.

Naturresurser för vattenförsörjning finns i form av två grundvattenmagasin, dels magasin Logsjön i norr, dels magasin Järna vid Järnaslätten i söder invid korsning med E4 (inom magasin Järna finns även grundvattenförekomst Järna) samt fem enskilda dricksvattenbrunnar inom påverkansområdet. Enstaka enskilda energibrunnar finns också i delområdet, samt en större anläggning med flera brunnar för industriellt bruk.

Konsekvenser

I miljöbedömningsprocessen har 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 naturvärden i delområdet finns behov av skyddsåtgärder för att förhindra grumling i Moraån. Påverkan är tillfällig och begränsad och med vidtagna skyddsåtgärder bedöms utläggning av erosionsskydd med mera inte medföra någon risk för öring eller arter omfattade av artskydd i ån. Naturresevatets syften uppströms motverkas inte. Våtmarken vid norra delen av Gerstabergrstunneln kan påverkas av tillfällig grundvattenbortledning samt inläckage till Gerstabergrstunneln, artsammansättningen bedöms dock i huvudsak förbli oförändrad och konsekvensen bedöms som måttlig.

För huvuddelen av de åtta kulturmiljöobjekten som finns inom påverkansområdet bedöms måttlig, liten eller ingen konsekvens kunna uppstå men för två objekt bedöms konsekvenserna kunna bli stora till mycket stora. Det gäller boplatserna (L2020:10809) vid Gerstabergrstunnelns norra mynning och (L2014:7422) vid trafikplats Järna. Dessa kan innehålla fyndmaterial känsligt för syre som kan brytas ned vid en grundvattenavsänkning. Skyddsåtgärder har inte bedömts vara påkallade i nuläget, då förekomst av omfattande organiskt material under grundvattennivån inte bedöms som troligt.

Boende utmed banan berörs i olika omfattning av buller som har samband med vattenverksamhet under byggnadstiden. Utöver enstaka fastigheter finns ett fåtal bostäder grupperade, dels vid Gerstabergrstunneln södra del, vid Norrby Välle, vid Skäve samt ett område söder om Lillvreten. Temporära skyddsåtgärder kommer att bli aktuellt och skulle olägenheter ändå kvarstå, erbjuds tillfälligt boende. För vattenförsörjningen är påverkan på grundvattenmagasinen tillfällig och liten, liksom för de enskilda dricksvattenbrunnarna i delområdet. Vid södra delen av Gerstabergrstunneln finns tre byggnader på en fastighet (Tälleby 1:42) med grundvattenberoende grundläggning där en grundvattensänkning skulle kunna orsaka sättningar.

Ingen av byggnaderna bedöms skadas men de kommer att övervakas under byggtiden.

Inom och nedströms delområdet förekommer ytvattenförekomsten Moraån och kustvattenförekomsten Näslandsfjärden. Uppströms planerad järnvägsanläggning finns Överjärna 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.

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 (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 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 av 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

bland annat 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 provningar 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. För delområde Järna kommer det att tas ut och hanteras cirka 440 000 m³ bergmassor från drivning av bergtunnlar och 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

I byggskedet kommer transporter av massor att ske i huvudsak inom och utmed markområdet för den nya järnvägen på tillfälliga byggvägar men även på befintliga allmänna och enskilda vägar. För att komma ut på E4 används påfarten vid Järna trafikplats och en ny påfart till E4 anläggs söder om delområde Järna, i ett bergområde söder om Kyrksjön. Omfattning av byggvägar och upplagsytor redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön.

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, stomljud 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 beskrivs 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 Järna 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 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 byggnadsmaterial. Inventering och syneförättning utförs enligt Svensk Standard i god tid innan byggstart.

Buller vid arbete i vattenområde

Norr om Gerstabergrstunnelns norra tunnelmynning kommer arbeten i vattenområde (våtmark) att ske där spontning sker under en fyra månaders tidsperiod. Här berörs en bostadsbyggnad på fastigheten Håknäs 4:16 av bullernivåer på upp mot 70 dBA i byggskedet. Fastigheten erbjuds förvärv på grund av bullerstörningar i driftskedet. Det finns inga andra bostadsbyggnader i området som bedöms beröras av byggbuller kopplat till vattenverksamhet. Vid passagen över Moraån ska erosionskydd byggas på båda sidor av ån och de mest bullrande arbetsmomenten i vattenområde utgörs av spontning och schaktning. Därefter utförs byggnation av brostöd på respektive sida om Moraån. Förutom schaktning och spontning kommer då även pålning att utföras. Byggverksamhet som omfattar spontning och schaktning i Moraån, beräknas pågå under cirka tre månader. För bostäder i Norrbyvälle, som ligger cirka 500 meter från Ostlänkens passage över Moraån, på den västra sidan om E4, kan byggbullernivåer från spontning och pålning i vattenområdet bli upp mot 60 dBA. Bostadsbyggnaderna i Saltå kvarn, på den östra sidan om E4, ligger skärmade bakom en stor industribyggnad. Vid dessa byggnader beräknas byggbullernivåer upp mot 45 dBA från spontning och pålning för broarnas fäste.

Buller från arbeten som utförs i samband med grundvattenbortledning

Som framgår av Miljökonsekvensbeskrivning vattenverksamhet, kommer det inom delområde Järna 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.

Vid Gerstabergrustunnelns södra ände övergår bergtunneln i en betongtunnel för att mynna ut vid trafikplats Järna. De mest bullrande arbetsmomenten i detta område är bergborrning, spontning, bergschakt och jordschakt. Byggbullernivåer kan beröra ett fåtal bostadsbyggnader i området. Vid närmaste bostadsbyggnad norr om väg 57 beräknas byggbullernivån upp mot 70 dBA och temporära bullerskyddsåtgärder kan bli aktuella. Sammanlagd beräknad byggtid är cirka två år, varav de mest bullrande arbetsmomenten pågår under cirka 6 månader. Vattenverksamhet på platsen utgörs av läns hållning av djupare schakt.

Vid bergborrning i samband med tunneldrivning kan byggnader som är grundlagda på berg och som ligger på ett avstånd på cirka 100 meter från borrhalsen få stömljudsnivåer över 30 dBA, vilket motsvarar riktvärdet nattetid. Ingen bostadsbyggnad bedöms riskera stömljudsnivåer över riktvärden från arbeten med Gerstabergrustunneln. Vattenverksamhet på platsen utgörs av bortledning från tunneln av inläckande grundvatten.

Vid Ostlänkens passage under E4 kommer pålning, spontning och omfattande schaktarbeten att utföras. Byggverksamheten beräknas pågå under en period av 4,5–5 år, med bullrande arbetsmoment under cirka två år. Vid Skäve på den västra sidan av Ostlänken cirka 500 meter från spåret kommer ett fåtal bostadsbyggnader att utsättas för byggbullernivåer strax över 60 dBA. Öster om befintlig E4 och Ostlänkens sträckning i området mellan Kumla och Stensta förväntas byggbullernivåer på upp mot 70 dBA vid tre närliggande bostäder. Det kommer här att bli aktuellt med bullerskyddsåtgärder under stora delar av byggtiden. Vattenverksamhet på platsen utgörs av tillfällig grundvattenbortledning vid schakt och utskiftning samt skyddsinfiltration.

Utsläpp av vatten

Länshållningsvatten har ofta ett högt partikelinnehåll (sediment) och kan innehålla oljeföroreningar 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. Vatten från schakter eller från bergskärningar kommer att omfattas av kontroll avseende kvalitet och vid behov renas genom olje- och sedimentavskiljning och eventuell pH-neutralisering. Större schakt som utförs i delområde Järna är schakt för betongtunnel och tråg vid trafikplats Järna samt vid passage under E4 med tråg och betongtunnel (km 5+140 till 5+790), den senare kan behöva stå öppen upp till två år. Detta vatten avleds, efter erforderlig rening, via åkerdiken till Moraån.

Länshållningsvatten från Gerstabergrstunneln kommer liksom allt vatten från tunneldrivning, att innehålla kväve från sprängning. Det kommer därför i första hand att ledas till spillvattennätet under byggskedet. Begränsningar i det kommunala nätets kapacitet gör dock att det under perioder kan behöva fördröjas, tas om hand och ibland avledas lokalt. I driftskedet kommer dränvattnet, när kvävehalterna klingat av, att ledas till Moraån.

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. Med avseende på vattenverksamhet kan nämnas att vid schakt för betongtunneln delen av Gerstabergrstunneln (G3-001) har identifierats en risk att föroreningar mobiliseras, varför eventuellt inläckande vatten kommer att kontrolleras och vid behov renas innan det släpps vidare till recipient. 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.

Artskyddsdispens

Kompletterande inventeringar av groddjur har genomförts i området runt Gerstabergr under våren 2024. Inventeringarna har visat att det förekommer åkergröda och större vattensalamander på flera platser i våtmarken V2-001; en dikad och avverkad sumpskog norr om den planerade Gerstabergrstunneln. Diken och småvatten i våtmarken utgör av allt att döma också en fortplantningslokal för grodor. Området påverkas av yrkad vattenverksamhet i punkt a och b.

Påverkan på fortplantningsmiljö

Fortplantningsmiljöer för åkergröda har identifierats inom den del av våtmarken V2-001 som permanent kommer tas i anspråk för järnvägsbanken. Sträckan är cirka 200 meter lång och 60 meter bred (12 000 m²). Cirka 20 procent av våtmarken som är lämpliga för åkergrödans fortplantning kommer att försvinna permanent till följd av järnvägsbanken. Bedömningen är att diken och småvatten som finns i stora delar av våtmarksområdet kan utgöra lämpliga miljöer för åkergrödans fortplantning. Rom från groda har påträffats på flera platser i våtmarken som påverkas under byggskedet, även väster och öster om området som tas i anspråk av järnvägsbanken.

Större vattensalamander har påträffats inom det område som permanent kommer tas i anspråk av järnvägsbanken, men även på andra platser både väster och öster om den planerade järnvägsbanken. Större vattensalamander har påträffats i lekdräkt under lekperiod och det kan inte uteslutas att fortplantning kan ske i området.

Miljön är dock inte optimal utifrån artens biotopkrav avseende lekvattens djup och storlek, vilket innebär risk för uttorkning under artens långa utvecklingsfas i yngelstadiet.

Miljöer kommer även temporärt att påverkas under byggtiden. Det finns här risk att åkergrodan och dess fortplantningsområde skadas av schakt under byggtiden. Om kraftig grumling uppstår finns också risk att sedimentation försämrar förutsättningarna för reproduktion för arten i dike öster om våtmarken. Väster om järnvägsbanken där dämning och åtgärder för rening av kvävehaltigt lak- och länshållningsvatten planeras kan det bli förhöjda kvävehalter i vattnet. Påverkan begränsas av föreslagna skyddsåtgärder i samband med byggnation och den rening som ska ske av lak- och länshållningsvatten innan det tillförs våtmarken. Den uppdämning av våtmarken som ska ske i byggskedet, och eventuellt vid återställande efter byggtiden, bedöms vara positiv för större vattensalamanders fortplantningsmöjligheter.

Med vidtagna skyddsåtgärder kommer delar av områdets funktion som fortplantningsområde att kunna upprätthållas under byggtiden samt efter att anläggningen är färdigställd och våtmarken är återställd. I och med att cirka 20 procent av våtmarken som utgör lämpliga fortplantningsmiljöer direkt tas i anspråk av järnvägsanläggningen, görs bedömningen att åtgärderna utlöser förbudet i 4 a § punkt 4 artskyddsförordningen och att dispens därför krävs. Genom att föreslagna skyddsåtgärder vidtas i byggskedet bedöms förbud dock inte utlösas enligt 4 a § punkt 1–3.

Skydds- och återställningsåtgärder

Grodor uppehåller sig i diken och småvatten under sommarhalvåret, 1 mars till 30 september. Vid anläggning av järnvägsbanken behöver skyddsåtgärder vidtas. För att inte skada eller störa groddjur när arbetet genomförs samt för att begränsa skadan på fortplantningsmiljöer kommer följande skyddsåtgärder att vidtas:

- Om arbetet ska utföras 1 mars till 30 september ska grodorna förhindras att ta sig till arbetsområdet med hjälp av groddjursstaket. Stängsel ska då dessförinnan placeras ut kring arbetsområdet under vinterhalvåret, 1 oktober till 28 februari, det år arbetet ska utföras medan grodorna fortfarande befinner sig i

viloplatser på torra land. Skulle arbetet utföras under perioden 1 oktober till 28 februari, behövs inga groddjursstaket.

- Åtgärder ska vidtas för att förhindra grumling till följd av grävning, utfyllnad och andra åtgärder i våtmark V2-001. Arbeta ska företrädesvis ske i torrhet eller med omledning om möjligt. I annat fall ska grumlingskydd anläggas, till exempel med siltgardiner eller genom att halmbalar placeras ut, innan arbete påbörjas. Vid utskiftning av organiska jordar i våtmarksområden ska avvattning av den uppschaktade jorden ske i anslutning till våtmarksområdet så att avrinningen sker tillbaka till våtmarksområdet.
- Angränsande våtmark skyddas mot oavsiktlig körning med fordon och maskiner genom att ett staket, cirka 2 meter högt, uppförs i arbetsområdesgräns på ömse sidor om banan, och som lämnas kvar under hela anläggningsarbetet. Detta i syfte att inte skada fortplantningsområde.

Trafikverket har också en dialog med markägaren om att, efter avslutat byggskede, återställa våtmarken genom att höja dämningnivån och därigenom öka förutsättningar för högre naturvärden samt minska fortsatt koldioxidutsläpp från våtmarken. Planläggning av området pågår dock varför förutsättningarna för detta alternativ är oklara. I ansökan om tillstånd till vattenverksamhet är utgångspunkten därför att återställning ska ske genom att dämningfunktionen tas bort och diket återställs. Om planförhållanden och markägaren tillåter en höjning av vattennivån i våtmarken förutsätts detta kunna hanteras genom en anmälan om vattenverksamhet till länsstyrelsen.

Förutsättningar för dispens enligt artskyddsförordningen

Med de skyddsåtgärder som Trafikverket kommer att utföra bedöms en påverkan på fortplantningslokalen vid Sandliden inte försvåra upprätthållande av gynnsam bevarandestatus för arterna. Trafikverket åberopar att skäl finns för dispens enligt 14 § punkt 1–3 artskyddsförordningen:

1. Järnvägen har sin fastlagda sträckning inom markanspråk genom våtmarken. Spårlinjen är anpassad utifrån anslutning till Gerstabergrustunnelns norra påslag

och sträckning. Därmed finns inte något annat alternativ eller någon annan lämplig lösning.

2. Arterna bedöms vara livskraftiga i sina utbredningsområden. Förlusten av fortplantningshabitat som orsakas av järnvägens markanspråk på denna lokal bedöms inte skada den kontinuerliga ekologiska funktionen för arterna då lämpliga reproduktionsmiljöer finns kvar i återstående delar av våtmarken och diken i närliggande område. Möjligheten att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus bedöms inte påverkas.
3. Infrastrukturprojektet Ostlänken är en verksamhet av betydande omfattning som har tillåtlighetsprövats av regeringen enligt 17 kap. miljöbalken. Att järnvägsplanen kan genomföras utgör således ett allt överskuggande allmänintresse.

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 utredningsområde 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 § punkt 6 lagen (1998:810) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (restvattenlagen). Markåtkomst sker med stöd av järnvägsplan. De vattenverksamheter som omfattas av ansökan ligger dessutom inom det område som tagits i anspråk för järnvägsplanen och som Trafikverket därmed har rätt att förfoga över.

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 användningssätt. 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 glaciallera, gyttjelera 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 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 Järna 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 arbetssätt 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 Moraåns vattenområde ska utföras inom grumlingskydd i syfte att förhindra spridningen av grumligt vatten utanför arbetsområdet.
3. Erosionsskyddet i Moraån utformas under medelvattennivån med ett övre skikt av natursten för att undvika skada på vattenlevande fauna.

4. Länshållningsvatten som avleds till Moraån från schakter för passage E4 och betongtunnel och tråg vid Järna trafikplats ska genomgå rening bestående av sedimentation, oljeavskiljning och vid behov pH-justering. Halten suspenderat material i länshållningsvattnet ska som riktvärde underskrida 200 mg/l. Vid flöden lägre än medellågvattenföring (MLQ) ska åtgärder vidtas så att halten suspenderat material i länshållningsvattnet underskrider 100 mg/l. Påträffas föroreningar vid trafikplats Järna ska rening utformas med hänsyn till påträffade föroreningar. Kontroll av länshållningsvatten ska säkerställa att förorenat vatten inte släpps ut till Moraån.
5. Dränvatten från Gerstabergrstunneln får avledas till Moraån när kvävehalterna underskrider 12 mg/l som månadsmedelvärde.
6. Regleringen av vattennivån i vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln får ske mellan befintlig vattennivå på cirka +29,8 och maximal nivå +30,9 meter. Regleringen ska utföras för att erhålla en lång uppehållstid i vattenområdet och därmed förbättra förutsättningarna för en god kväverening. Kontroll ska ske avseende kvävehalter, pH och vattentemperatur vid utloppet från vattenområdet och i Vaskabäcken.
7. För det fall det uppmätta inläckaget till Gerstabergrstunneln överstiger prognoskurvan eller vid annan avvikelser eller oönskad händelseutveckling kopplad till inläckage av grundvatten i tunnelanläggningen ska Trafikverket vidta åtgärder i enlighet med en åtgärdsplan som ska upprättas och ges in till tillsynsmyndigheten tre månader innan tunneldrivningen inleds.
8. 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. Vattennivån i sumpskogen N04-13656 inom våtmark V2-003 ska kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet.

Buller

9. 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 dB(A).
10. Om det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att innehålla de riktvärden utomhus som anges i villkor 9 ska Trafikverkets målsättning i första hand vara att innehålla de riktvärden som angetts inomhus.
11. Trots vad som anges i villkor 9 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.
12. Riskeras överskridande av de bullernivåer inomhus som gäller 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.

Stomljud

13. 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.

14. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten förekomma, som innebär överskridanden av angivna värden, under villkor 13, 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.

15. Riskeras överskridande av de bullernivåer inomhus, som anges under villkor 13 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

16. 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 synförrättning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet.
- Svenska kraftnät NV-415, ”Riktvärden vid sprängning invid kraftledning”

Artskydd

17. Inför anläggande av järnvägsbank i våtmark V2-001 som utförs 1 mars till 30 september ska åtgärder vidtas för att förhindra att groddjur befinner sig inom arbetsområdet. Groddjursstängsel ska installeras under perioden 1 oktober till 28 februari.

Grundvattenbortledning från Gerstabergrstunneln (prövotid)

Trafikverket föreslår att frågan om slutliga villkor för grundvattenbortledning från Gerstabergrstunneln skjuts upp enligt 22 kap. 27 § miljöbalken. Under en prövotid ska följande utredas.

- U1. Under en prövotid, räknad från den tidpunkt då grundvattenbortledningen inleddes för anläggandet av bergtunneldelen av Gerstabergrstunneln till senast två år efter den tidpunkt då tunneldrivningen samt tätningsåtgärderna för denna tunnel avslutats dock senast två år efter godkänd slutbesiktning,

ska Trafikverket kontrollera grundvattenbortledningens effekter på omgivningen enligt nedanstående provisoriska föreskrift (P1). Trafikverket ska meddela mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när tunneldrivningen och tätningsåtgärderna har avslutats respektive tidpunkt för godkänd slutbesiktning.

Vid prøvotidens utgång, när erfarenheter av de naturliga årstidsvariationerna för en färdig tunnel erhållits, ska Trafikverket sedan till mark- och miljödomstolen inkomma med prøvotidsredovisning och förslag till slutliga villkor för det inläckage av grundvatten som ska vara tillåtet för Gerstabergstunneln.

Den prøvotidsredovisning som inlämnas till domstolen ska redovisa:

1. det inläckage av grundvatten som kontinuerligt uppmätts under prøvotiden,
2. de åtgärder för tätning som utförts för att begränsa detta inläckage,
3. inläckagets bedömda påverkan på allmänna och enskilda intressen, samt
4. de överväganden som Trafikverket gjort i förhållande till punkterna 1–3 vid utformande av sitt förslag till slutliga villkor enligt första stycket.

Under prøvotiden och till dess annat bestäms ska följande provisoriska föreskrift gälla.

- P1. Trafikverket ska under prøvotiden följa upp att inläckaget till Gerstabergstunnelns bergtunneldel och uppkommen omgivningspåverkan följer det som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta ska också redovisas till tillsynsmyndigheten enligt överenskommet tidsintervall. Som underlag ska Trafikverket före byggstart för respektive tunnel till tillsynsmyndigheten också redovisa en prognosmodell per drivningsfront över bedömd bergkvalitet, bedömt tätningsbehov samt en prognoskurva över det succesivt ackumulerade inläckaget. Denna prognoskurva ska ha som utgångspunkt det inläckage som bildat underlag för miljökonsekvensbedömningen, 118 l/min inbegripet samtliga tunnelrör samt tvärtunnlar och nischer för driftutrymmen med mera.

Mätning av inläckaget ska utföras med intervall och metodik som bestäms i det kontrollprogram som tas fram i samarbete med tillsynsmyndigheten i enlighet med villkor 8.

I samband med rapportering till tillsynsmyndigheten ska Trafikverket, utöver de kontroller som utförs enligt kontrollprogrammet, redovisa:

- Hur det uppmätta inläckaget förhåller sig till prognoskurvan.
- Bergkvalitet jämfört mot prognosticerad bergkvalitet.
- Utförda tätningsåtgärder jämfört med bedömt tätningsbehov.

Redovisningen ska även innehålla en redogörelse över hur de i kontrollprogrammet uppmätta variablerna såsom grundvattennivåer, sättningsrörelser med mera förhåller sig till förväntade förhållanden.

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.

Skyddsinfiltration

Under den tid tillfällig grundvattenbortledning pågår ska infiltration vid Passage under E4 (G5-006) utföras när kontroll visar att sådan infiltration är nödvändig för att motverka skadlig grundvattenpåverkan till följd av verksamheten.

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 i brunnar inom påverkansområdet ska

Trafikverket vidta de åtgärder som krävs för att bibehålla samma funktion som innan vattenverksamheten påbörjades.

Reglering av våtmark

Regleringen av vattennivån i vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln får ske mellan befintlig vattennivå på cirka +29,8 och maximal nivå +30,9 meter.

Regleringen ska utföras för att erhålla en lång uppehållstid i vattenområdet och därmed förbättra förutsättningarna för en god kväverening. Kontroll ska ske avseende kvävehalter, pH och vattentemperatur vid utloppet från vattenområdet och i Vaskabäcken.

Länshållningsvatten

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

Sammanställning av lägsta avsänkingsnivåer i schakter och skärningar

Anläggningsdel	KM-tal	Beskrivning av anläggning/åtgärd	Lägsta avsänkingsnivå
G2-005	2+280-2+384	Skärning norr om Gerstabergrstunneln	+30,8
G2-011	2+330	Schakt för brandvattenmagasin	+28,5
G3-001	3+697-3+940	Betongtunnel vid trafikplats Järna inklusive portal	+6,0
G3-007	3+900-4+000	Schakt för brostöd för GC-väg vid trafikplats Järna	+4,5
G5-002	5+140-5+790	Betongtunnel under E4 med anslutande tråg samt utskiftning för grundläggning av E4	+7,0
G5-004	5+660-5+700	Utskiftning för omläggning av E4	+22,0

Motivering av föreslagna villkor

Nedan redovisas Trafikverkets motivering till några av de föreslagna villkoren samt varför villkor inte har föreslagits i vissa avseenden.

Grumlingskydd under byggnadstiden i Moraån (villkor 2)

Moraån har en rik fiskfauna samt skyddade arter som innebär att naturvärdet i ån är högt. Moraån utgör ett av länets viktigaste havsöringsvattendrag. Lekbottnar för havsöring finns både uppströms och ett hundratal meter nedströms den planerade bron. Suspenderat material kan skada öring genom att romkorn överlagras eller genom att yngel exponeras för höga halter av suspenderat material. Det är därför viktigt att skyddsåtgärder för att förhindra grumling vidtas och 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 med mera 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.

För arbeten i Moraån som kan ge upphov till grumling har Trafikverket tagit fram ett arbetssätt med fysiskt grumlingskydd för att minska risken för påverkan på fisk och naturvärden. Arbetet har varit långtgående och flera tekniska lösningar har studerats, för att hindra att finkorniga sediment från lera och silt från arbete i bottenmiljön sprids i vattendraget. Resultatet är ett robust grumlingskydd som beskrivs närmare i den tekniska beskrivningen (s. 80–82). Den tekniska utformningen av grumlingskyddet kan komma att justeras i samråd med tillsynsmyndigheten inom ramen för kontrollprogrammet.

Villkoret omfattar endast arbeten inom Moraåns vattenområde. När det gäller grumling härrörande från arbeten i anslutande diken som mynnar i Moraån har det inte bedömts nödvändigt att föreskriva några skyddsåtgärder. Arbeta 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.

Utformning av erosionsskydd (villkor 3)

För att förhindra skador på fisk i vattendraget utformas det permanenta erosionsskyddet i Moraåns vattenfåra med ett övre skikt av natursten på ytor under medelvattennivån. I övrigt bedöms vegetation återetableras på slänter och under bron och åtgärder kan vidtas för att påskynda detta. Trafikverket bedömer dock att det är tillräckligt att villkorsreglera att stenen som används inom vattenområdet ska vara rundad för att inte skada fisk som vandrar förbi erosionsskyddet. Återställningen i övrigt tas lämpligen fram i kommande detaljprojektering.

Länshållningsvatten från schakt och skärningar (villkor 4)

Länshållningsvatten från schakt har ofta ett högt partikelinnehåll (sediment), och kan även innehålla oljeföroreningar 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. Länshållningsvatten från jord- och bergschakt kommer att omfattas av kontroll avseende kvalitet och vid behov renas genom olje- och sedimentavskiljning och eventuell pH-neutralisering.

Större schakt kommer att utföras för betongtunnel och tråg i den södra delen av Gerstabergstunneln vid Järna trafikplats och för tråg och betongtunnel under E4, på Järnaslätten. Länshållningsvatten från dessa schakt kommer att renas inom arbetsområdet innan det avrinner via åkerdiken (cirka 600 meter lång sträcka) till Moraån. I anslutning till Moraån kan också ytterligare fördröjning ske.

Suspenderat material

I Moraån finns, cirka 100 meter nedströms passagen med järnvägen, ett lekområde för havsöring. Lekområdet bedöms som känsligt för överlagring av partiklar och uppväxande yngel kan ta skada av höga partikelhalter. I vattendrag som Moraån,

med periodvis naturligt hög partikelhalt, (en suspenderad halt på 200 mg/l har uppmätts) bedöms öringen ha en viss tolerans mot grumling. Till följd av öringens höga bevarandevärde bedöms ett riktvärde för suspenderat material ändå motiverat.

Organismer som lever i vattendrag utsätts under naturliga förhållanden av perioder med ökad grumling och sedimentation till följd av erosion vid högt flöde eller kraftigt regn. Grumling innebär ett skydd mot predation och framför allt juvenil fisk av olika arter söker sig ofta till måttligt grumlat vatten. Omfattande grumling och sedimentation kan dock skada fisk framför allt genom påverkan på ägg och yngelutveckling. Utifrån tillgängliga kunskapssammanställningar bedöms öring och andra arter inte påverkas negativt av en tillfällig partikelhalt om cirka 10 mg suspenderat material per liter. Under längre perioder (mer än 20 dagar) med partikelhalter på 10 mg/l har försök visat på stress och ökad dödlighet hos fiskyngel.

Innan länshållningsvattnet leds bort genomgår det vid behov ett sedimentationssteg där partiklar avskiljs. Suspenderad halt i Moraån är framför allt beroende av mängden länshållningsvatten i förhållande till vattenföringen i Moraån. Utspädningsberäkningar har därför utförts. I det fall länshållningsvatten med en halt av suspenderat material på 200 mg/l leds till Moraån beräknas effekten på åns partikelhalt vara obetydlig vid medelhöga flöden och begränsad vid låga flöden i Moraån till följd av den stora utspädningen.

Den mest kritiska perioden bedöms vara sommaren, då flödet är lågt, vilket i kombination med en hög temperatur kan göra att syrgasnivåerna sjunker. Detta kan leda till stress och eventuell skada hos öringyngel (stirr) och andra vattenlevande organismer. Det bedöms därför motiverat att under medellågflödesperioder (MLQ) vidta åtgärder för att ytterligare begränsa tillförseln av suspenderat material. Medellåg-vattenföringen, MLQ i Moraån är 50 l/s.

Sammanfattningsvis ska, för att motverka risk för skada, därför halten suspenderat material i länshållningsvattnet som riktvärde underskrida 200 mg/l. Vid lägre flöden

än medellågvattenföring (MLQ) ska åtgärder vidtas så att halterna i länshållningsvattnet underskrider 100 mg/l.

Kvävehaltigt vatten från Gerstabergrstunneln (villkor 5)

I byggskedet kommer länshållningsvatten från Gerstabergrstunneln i första hand ledas till spillvattennätet, eftersom länshållningsvatten från tunnelsprängning, som tidigare nämnts, innehåller höga kvävehalter. Kvalitetskrav för avlett vatten tas fram i avtal med ledningsägaren Telge nät. Begränsningar i det kommunala nätets kapacitet gör dock att det under perioder behöver avledas lokalt. Vald lösning är då avledning via våtmark vid den norra tunnelmynningen, som via diken avrinner till Vaskabäcken. Avledning till spillvattennätet i första hand och i andra hand via våtmarken norr om Gerstabergrstunneln, är vald för att undvika att belasta Moraån med kvävehaltigt vatten.

Att leda länshållningsvattnet mot våtmarken som avvattnas mot Vaskabäcken bedöms inte medföra någon risk för negativ påverkan på naturvärden i Vaskabäcken. Arter som är känsliga för ammoniak eller nitrat saknas i bäcken till följd av höga kvävehalter i nuläget. Eftersom det dessutom är den praktiska hanteringen som i detta fall utgör skyddsåtgärden, anser Trafikverket att frågan om länshållningsvatten från Gerstabergrstunneln i byggskedet inte behöver regleras i något villkor utöver det allmänna villkoret.

Det vatten som avleds från tunneln efter att byggskedet avslutats benämns dränvatten. Dränvatten från en tunnel är normalt rent och medför ingen risk för känsliga recipienter. Det finns dock en period direkt efter att sprängningsarbeten slutförts som kvävehalterna fortfarande kan vara för höga för en känslig recipient som Moraån. Länshållningsvattnet kommer därför att fortsätta hanteras som beskrivet ovan tills kvävehalterna i länshållningsvattnet klingat av och vattnet från tunneln i stället kan avrinna med självfall söderut, via diken, mot Moraån. För att klarlägga när kvävehalterna är så låga att ingen påverkansrisk finns för vare sig miljökvalitetsnormer eller naturvärden, har beräkningar utförts. Kvävebelastningen i länshållningsvatten från tunnelarbetena i Gerstabergrstunneln har först sammanställts, där efter har mängderna av ammonium och nitrat som årligen kan tillföras recipienterna

utan påverkansrisk tagits fram. Efter detta har en säkerhetsmarginal beräknats, beroende på platsspecifika förutsättningar för Moraån. En gräns för påverkansrisk för ammoniakkväve har sedan konstaterats motsvara 15 mg/l totalkväve som månadsmedelvärde. För att ha en god säkerhetsmarginal till denna gräns har ett månadsmedelvärde konstaterats lämpligt vid 12 mg/l total-kväve som kommer att användas i arbetet och föreslås som villkor. Uppföljning och mätning kommer att ske kontinuerligt och eventuella avvikelser följas upp.

Villkor till skydd för Vaskabäcken (villkor 6)

Villkoret syftar till att skydda Vaskabäcken från skadlig påverkan på vattenföringen i bäcken. Flödesregimen i Vaskabäcken är inte känd i detalj, men enligt de uppgifter som Trafikverket inhämtat är vattendraget normalt vattenförande året om. Enligt beräkningar inom projekt Ostlänken är flödet ur våtmarken vid 2+200, som ligger uppströms Vaskabäcken, i medeltal 5 l/s. Ett reglerbart dämme planeras vid våtmarkens utlopp för att kunna höja vattenståndet i våtmarken och öka uppehållstiden för att ge en ökad kvävereduktion i det länshållningsvatten som leds till våtmarken. I samband med höjning av vattenståndet i våtmarken minskar flödet från våtmarken till Vaskabäcken. För att undvika risken för låga flöden som kan skada rekryteringen av öring i Vaskabäcken föreslås ett villkor om att höjning av vattenståndet i våtmarken inte får ske om vattenföringen vid Vaskabäckens utlopp är lägre än 20 procent av medelvattenföringen.

Villkor om kontrollprogram (villkor 8)

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

Grundvattenbortledning från Gerstabergrustunneln

Fasta inläckagevärden bör inte fastställas i domen, vare sig som villkor eller provisoriska föreskrifter. Det är mer ändamålsenligt med ett prövotidsförfarande med ett utredningsvillkor och en provisorisk föreskrift kopplad till uppföljning av prognoser samt ett villkor om att upprätta och följa en åtgärdsplan. Ett flertal av de domar där inläckagevillkor reglerats som begränsningsvärden vid tillståndsgivningen har sedan blivit föremål för omprövning på grund av att villkoren inte kan innehållas.

Trafikverkets slutsats är att detta går att härleda bland annat till de svårigheter som finns med att redan vid en tillståndsprovning med tillräcklig noggrannhet prognosticera det framtida inläckaget i en bergtunnel.

Det finns också ett betydande antal fall där verksamhetsutövaren vid drivning av bergtunnlar tvingats att täta tunnlarna utan att denna åtgärd egentligen bidragit till någon minskning av risken för sakskador och skador eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Tätningen har således endast haft sitt fokus på villkorsuppfyllnad och i princip kunnat undvaras utifrån ett omgivningsperspektiv. Att innehålla ett visst begränsningsvärde för en inläckagemängd blir då helt överordnat projektets miljöpåverkan i övrigt till exempel vad gäller hushållning med resurser. Syftet med miljöbalken måste vara att begränsa skador och miljöpåverkan till lägsta möjliga kostnad och med minsta möjliga resursanvändning. För tunneldrivning i berg görs detta bäst med en kombination av tätning, infiltration och åtgärder på skadeobjekt, efter behov. Tidigt bestämda inläckagevillkor bestämda som begränsningsvärden förhindrar flexibiliteten i dessa arbetssätt och driver även fram en orimlig kostnadsutveckling för byggnation av infrastrukturanläggningar i bergtunnlar.

Det behov av omprövningar som dessa tidigt bestämda villkor typiskt sett genererar drabbar också domstolarna och ligger enligt Trafikverkets uppfattning knappast i linje med de nuvarande ambitionerna hos lagstiftaren att förenkla och förkorta tillståndsprocesserna enligt miljöbalken. Dessutom innebär dessa omprövningar betydande administrativa och ekonomiska risker för de verksamheter som är beroende av tillstånden för sitt genomförande.

Problematiken med fasta inläckagevillkor kan belysas med ett aktuellt exempel från Förbifart Stockholm. För tunnlarna i de norra delarna har det för det första varit svårt att klara de villkor för inläckage som har fastställts eftersom berget varit mer genomsläppligt och svårare att täta än vad man förutsåg vid projekteringen och vid ansökan om tillstånd. För flera delsträckor utfördes under byggnationen av berg-

tunnlarna omfattande utökade tätningsarbeten till dess att villkoren kunde innehållas. Stora ekonomiska belopp spenderades och stora mängder cement och drivmedel användes för att genomföra tätningen för att uppfylla villkoren för inläckage. När tunneldriften och tätningsarbetena avslutades för de aktuella tunnelsträckorna och tunnlarne bedömdes som färdigtätade var inläckaget med god marginal under det tillståndsgivna för driftskedet. Därefter utfördes inklädnad och mark- och installationsarbeten i tunnlarne.

Under vintern 2023–2024 var nederbörds mängderna avsevärt större än under de tio föregående åren. På grund av detta steg grundvattennivåerna och inläckagen ökade vilket ledde till att det tillståndsgivna inläckaget för driftskedet överskreds. Rakt ovanför tunneln var grundvattennivåerna högre än innan tunnelbyggnationen inleddes, och nivåerna var alltså högre det år som villkoret överskreds än de år som villkoret innehölls. I detta läge är det inte möjligt att utföra ytterligare tätningsåtgärder utan att göra mycket stora ingrepp genom att riva bort inredningen i tunneln. På samma gång kan det konstateras att det inte sker någon skadlig påverkan på omgivningen till följd av överskridandet av det tillåtna inläckaget då det sker då grundvattennivåerna är ovanligt höga.

I detta fall har alltså årstidsvariationen och mellanårsvariationen i inläckaget visat sig vara stor, med en variation på upp till ungefär 100 procent av lägsta värdet. Detta var betydligt större än vad som förutsågs under projektering och byggnation. Det var också svårt att avgöra utfallet av och styra tunneltätningen då byggnationen råkade sammanfalla med en period med relativt torra år. Sammanfattningsvis konstaterar Trafikverket att ett prövotidsförfarande i enlighet med Trafikverkets förslag lämpar sig väl för att hantera sådana osäkerheter över tid.

Trafikverkets villkorsförslag baserar sig på det som Trafikverket föreslagit i sin ansökan till mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt avseende Kolmårdstunneln. Det är en nyare version av Trafikverkets prövotidskonstruktion än den som givits in till mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt i mål M 8651-23 (delsträcka Långsjön–Sillekrog delområde Tullgarn och Vagnhärad). Detta något

utökade förslag till provotidskonstruktion skiljer sig från det som föreslagits i mål M 8651-23 framför allt genom att Trafikverket i särskilt villkor åläggs att konkretisera de åtgärder som ska vidtas vid avvikelser kopplade till inläckage av grundvatten genom en på förhand upprättad och samrådd åtgärdsplan som ska ges in till tillsynsmyndigheten tre månader i förväg.

Åtgärdsplanen kan ses som en precisering av kontrollprogrammet, men har det specifika syftet att erbjuda en detaljerad reglering av vilka åtgärder som ska vidtas om det uppmätta inläckaget överstiger prognoskurvan eller vid annan avvikelse eller oönskad händelseutveckling kopplad till inläckage av grundvatten under drivningen av Gerstabergrstunneln. Genom att i ett särskilt villkor förbinda verksamhetsutövaren att, även vid straffansvar, utföra de åtgärder som på förhand tagits fram och samrått med tillsynsmyndigheten garanteras på ett tydligt sätt både för tillsynsmyndigheten och verksamhetsutövaren att åtgärderna vidtas på det sätt som framgår av planen och inget annat. Det innebär bland annat att den redovisning som enligt åtgärdsplanen ska ske till tillsynsmyndigheten vid avvikelser innehåller en analys av orsakerna till avvikelsen och en bedömning av konsekvenserna. Redovisningen kan, om tillsynsmyndigheten eller Trafikverket anser att det finns ett sådant behov, tillställas en särskild granskningsgrupp av experter med särskild erfarenhet inom de teknikområden som aktualiseras av tunneldrivningen.

Åtgärdsplanen aktiveras av avvikelser i kontrollprogrammet som kan misstänkas vara kopplade till inläckaget av grundvatten i tunnelanläggningen och förutses bestå av fem övergripande steg:

1. Verifiering av mätresultat och utredning av orsak.
2. Riskbedömning – Analys av effekter och konsekvenser av avvikelsen.
3. Utökade skyddsåtgärder eller skadeavhjälpande åtgärder, till exempel hantering vid påverkan på brunnar, grundförstärkning.
4. Förnyad analys av risker och åtgärder vid otillräcklig effekt av steg 3.
5. Temporärt stoppad framdrift.

Villkoret utgår från att en åtgärdsplan har upprättats och givits in till tillsynsmyndigheten i god tid innan tunneldrivningen påbörjas. Men den formulering av

villkoret som har föreslagits ska åtgärdsplanen vara upprättad och ingiven till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tunneldrivningen påbörjas.

Dricksvattenbrunnar

Genom det arbetssätt som Trafikverket tillämpar för övervakning av verksamhetens påverkan på brunnar säkerställs att skada inte uppkommer för fastighetsägaren. Detta arbetssätt innebär att om en försämrad funktion med avseende på vattenkvalitet eller uttagskapacitet uppkommer som beror på Trafikverkets verksamhet ska lämpliga åtgärder vidtas för att säkerställa att funktionen upprätthålls till en nivå som motsvarar de förhållanden som rådde innan de tillståndsgivna anläggningsarbetena påbörjades. Sådana åtgärder kan exempelvis innebära att ersättningsbrunn borras eller att en befintlig brunn fördjupas, eller att fastigheten ansluts till kommunalt vatten. Detta arbetssätt innebär alltså en sorts löpande skyddsåtgärder som medför att fastighetsägaren inte drabbas av skada, dvs. försämrad tillgång eller försämrad kvalitet på vatten, till följd av verksamheten.

INKOMNA YTTRANDEN 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

Utöver vad som framgår nedan har länsstyrelsen även lyft frågor om utformningen av det allmänna villkoret och några andra villkor, efterfrågat en lista över åtaganden, haft synpunkter på regleringen av arbetstid samt lyft några andra omständigheter. Efter Trafikverkets svar och justering av villkor har länsstyrelsen släppt dessa frågor.

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.

Utsläpp av vatten till Vaskabäcken

Länsstyrelsen vidhåller vad som anförts under huvudförhandlingen att halter ammonium i utgående vatten från våtmarken inte bör överskrida 2,5 mg/l sommartid (juni till augusti) och 5 mg/l övrig tid. Det är ammoniumhalterna som är skadliga för naturvärden i Vaskabäcken. Det är problematiskt att inte reglera utgående halter i det vatten man släpper ut från våtmarken. Trafikverket bör visa att deras anläggning fungerar som den ska, vilket även blir en fördel för Trafikverket för det fall skada skulle uppstå till följd av förorenat vatten i Vaskabäcken.

Eftersom Trafikverket har motsatt sig ett villkor likt villkor 19 i Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, mål nr M 6402-22 (Tvärförbindelse Södertörn) har länsstyrelsen försökt att tillmötesgå Trafikverkets oro om att en totalkvävehalt om 2,5 mg/l är svårt att uppnå. Trafikverket har på huvudförhandlingen angett att man har uppmätt en totalkvävehalt om 7,7 mg/l i Vaskabäcken. Enligt Länsstyrelsens uppfattning kan denna halt inte anses vara representativ då man i länet sällan träffar på halter högre än 2,5 mg/l. Eftersom det är ammoniumkvävet som är den största riskfaktorn har länsstyrelsen därför försökt att tillmötesgå Trafikverket med att höja utsläppskraven från totalkväve till endast ammoniumkväve. Länsstyrelsen bedömer även att Trafikverket kan innehålla dessa nivåer med den föreslagna tekniken för nitrifikation genom sprinklarledningarna och genom att styra uppehållstiden i våtmarken.

Villkoret föreslås därför att få följande lydelse.

Regleringen av vattennivån i vattenområdet norr om Gerstabergrustunneln får ske mellan befintlig vattennivå på cirka +29,8 och maximal nivå +30,9 meter.

Regleringen ska utföras för att erhålla en lång uppehållstid i vattenområdet och därmed förbättra förutsättningarna för en god kväverening. Kontroll ska ske avseende kvävehalter, pH och vattentemperatur vid utloppet från vattenområdet och i Vaskabäcken. Halten ammonium i utgående vatten från våtmarken får inte överskrida 2,5 mg/l sommartid juni–augusti och 5 mg/l övrig tid.

Prövotidskonstruktion för grundvattenbortledning

Ett villkor måste vara klart och tydligt formulerat. Länsstyrelsen anser att förslaget är komplicerat utformat och svårläst. I sak bedömer Länsstyrelsen dock att förslaget kan accepteras. Länsstyrelsen yrkar dock att villkorsförslaget om åtgärdsplan ska strykas i sin nuvarande utformning. Det är en bra grundtanke med en tydligt definierad avvikelshantering vid tunnelbyggnation. Hanteringen av överskridande av ett kontrollvärde bör dock ingå i kontrollprogrammet i likhet med larm-/åtgärdsnivåer för grundvattennivå, vattenstånd eller liknande. De fem övergripande stegen som Trafikverket beskriver att åtgärdsplanen ska bestå av är normalt förekommande i ett kontrollprogram för grundvattenbortledning. Det framgår inte hur de åtgärder som åtgärdsplanen avser skulle vara ”extraordinära”, och alltså utöver vad som normalt

kan förväntas i ett kontrollprogram. Länsstyrelsen anser därför att det är oklart hur åtgärdsplanen är relaterad till det kommande kontrollprogrammet och den avvikelshantering som kommer att beskrivas där.

Rensning av diken och kulvert

Våtmarken norr om Gerstabergrastunneln (V2-001) ska användas för utsläpp av läns-hållningsvatten. Våtmarken beskrivs dock vara för liten för att ta upp allt sediment och det uppges i ansökan att sedimentet kommer att sedimenteras innan vattnet når Vaskabäcken. Detta kommer troligen att resultera i ett behov av att rensa kulvertar och diken på sträckan, men länsstyrelsen saknar en redogörelse för hur detta underhåll kommer att hanteras. Trafikverkets åtagande om att teckna avtal med markägare för kontroll och underhåll av diken och kulvertar bör framgå av listan som länsstyrelsen anser ska upprättas.

Påverkan på sättningskänsliga byggnader

Vid Järna trafikplats kan det komma att ske grundvattenavsänkningar. Det finns några sättningskänsliga byggnader som kan komma att påverkas i området. Trafikverket uppger att det inte är möjligt med skyddsåtgärder men att uppföljning kommer att ske i kontrollprogram och åtgärder vidtas vid behov. Trafikverkets åtagande att utföra skadeavhjälpan åtgärder om sättningar uppstår på de sättningskänsliga husen, till exempel i form av injektering av polymer i jorden under byggnaden bör framgå av listan som länsstyrelsen anser ska upprättas.

Våtmarkerna vid norra delen av Gerstabergrastunneln

Våtmarkerna vid norra delen av Gerstabergrastunneln som kan påverkas av grundvattensänkningar bör utredas ytterligare. Detta gäller i synnerhet sumpskogen (sumpskog N04-13656 inom våtmark V2-003) som har höga naturvärden. Länsstyrelsen anser att en påverkan på våtmarkerna och särskilt sumpskogen borde försöka undvikas och för att åstadkomma detta bör dessa ingå i kontrollprogrammet. I vart fall måste en uppföljning av grundvattennivåerna i sumpskogen ske. Trafikverket bör med fältundersökningar undersöka de hydrologiska förhållandena i våtmarkerna för att se om tätande skikt finns. Dessutom ska Trafikverket föreslå

skyddsåtgärder som är möjliga och lämpliga att genomföra utifall att påverkan på våtmarkerna uppstår.

Omgivningsbuller

Länsstyrelsen konstaterar att Trafikverket avser att följa Naturvårdsverkets allmänna råd för buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15). Inga särskilda villkor behövs.

Fornlämningar

Länsstyrelsen bedömer att risken är låg för att fornlämningarna L2020:10809 (boplat, sannolikt från stenåldern) och L2020:10820 (hård) innehåller inslag som påverkas av en förändrad grundvattennivå. Länsstyrelsen bedömer att fornlämningarna L2020:11375 (boplatsområde), L2020:11376 (boplatsområde), L2013:1301 (gravfält), L2020:11377 (grav- och boplatsområde), L2014:7422 (boplat) och L2013:1630 (lägenhetsbebyggelse) kan innehålla enskilda anläggningar, lämningar eller fynd som påverkas av en förändrad grundvattennivå. Det är dock svårt att på förhand bedöma faktisk påverkan. Om Trafikverket vid uppföljning av kontrollprogram gällande grundvattennivån uppmärksammar risk för påverkan på dessa fornlämningar ska samråd hållas med länsstyrelsen i enlighet med 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

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, men med undantag för de områden som särskilt redovisas i stabilitetsutredningen 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 överlag kunna hanteras med de åtgärder som redovisas.

Slänterna intill Moraån har identifierats som sårbara och av stabilitetsutredningen framgår att belastning av slänterna behöver begränsas i två sektioner för att säkerheten mot skred ska vara tillräcklig. Vidare redovisas att glidytor är grunda och korta. Intill passagen av Moraån finns inga etablerings- eller upplagsytor. Båda broarnas landfästen planeras att pågrundläggas och medför därmed inte några tillkommande laster. Länsstyrelsen konstaterar att det föreligger ett antal otydligheter i det ingivna underlaget i denna del och efterfrågar att Trafikverket förtydligar vilken påverkan den sökta vattenverksamheten kan ha på stabiliteten av slänterna intill Moraån.

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 och öppna vattenytor som anläggandet av järnvägsbanken kommer att ge upphov till.

Enligt Naturvårdsverket försvinner betydande våtmarksytor årligen genom exploatering med väg och järnväg. Även om Trafikverket har tagit hänsyn till miljön vid val av sträckningen för Ostlänken så kommer naturvärden gå förlorade. Det är av stor vikt att dessa naturmiljöer som försvinner kompenseras genom kompensationsåtgärder. Av Naturvårdsverkets handbok för ekologisk kompensation framgår att verket anser att kompensation kan vara ett bra verktyg för att få de som föranleder en skada att ersätta de ekologiska förlusterna.

Sverige har miljömål, bland annat myllrande våtmarker samt levande sjöar och vattendrag. Av Naturvårdsverkets handbok framgår att kompensation kan bidra till att nå Sveriges miljömål. Byggnationen av Ostlänken kommer att medföra intrång i både sjöar, vattendrag och våtmarker. Länsstyrelsen anser därför att det är viktigt att de samlade naturvärdena som försvinner kopplade till dessa miljöer kompenseras. När tillstånd lämnas enligt miljöbalken finns det enligt 16 kap. 9 § miljöbalken möjlighet att förena ett tillstånd med skyldighet till ekologisk kompensation. Länsstyrelsen bedömer att detta inte är en del av tillåtlighetsprövningen och att tillståndet därför bör förenas med ett sådant villkor.

Trafikverket argumenterar att verket saknar rådighet för åtgärder utanför järnvägsplanen. I andra projekt har Trafikverket utfört ekologisk kompensation, både genom frivilliga åtaganden och efter villkor. I mål nr M 11838-14, Förbifart Stockholm, har domstolen till exempel i utredningsvillkor U2 gett Trafikverket i uppdrag att utreda möjligheten till bl.a. återmeandring av Igelbäcken. Länsstyrelsen bedömer att det kan finnas goda möjligheter för Trafikverket att tillsammans med Södertälje kommun och Länsstyrelsen att ta fram lämpliga kompensationsåtgärder. Länsstyrelsen bedömer därför att tillståndet bör förenas med ett sådant villkor med krav på att Trafikverket ska verka för/utreda möjligheten till ekologisk kompensation för den direkta förlusten av våtmarker som anläggandet av järnvägsbanken kommer att ge upphov till.

Artskyddsdispens

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning att det saknas någon annan lämplig lösning, att skadan inte försvårar upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus på nationellt, regionalt eller lokalt plan samt att projekt Ostlänken har ett allt över-skuggande allmänintresse. Länsstyrelsens bedömning av arternas gynnsamma bevarandestatus är inte avhängig några skyddsåtgärder. Skyddsåtgärder behövs inte för att ge dispens. Båda arterna är vanligt förekommande och välspredda. Länsstyrelsen anser att en tillfällig/mindre skada på en enskild lekplats/fortplantningsområde inte försvårar upprätthållandet av arternas gynnsamma bevarandestatus. Dock bedömer länsstyrelsen att de föreslagna skyddsåtgärderna behövs för att undvika att övriga förbud i 4 a § punkt 1–3 artskyddsförordningen aktualiseras.

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.

Utsläpp av vatten till Vaskabäcken

Trafikverket vidhåller den inställning som framförts vid huvudförhandlingen att länsstyrelsens förslag till villkor är olämpligt och att det av Trafikverket föreslagna villkor 6 är bättre ägnat att uppnå det eftersträvade syftet, att skydda Vaskabäcken.

Trafikverket har som skyddsåtgärd valt att leda länshållningsvatten från tunneldrivning till kommunens avloppsreningsverk, där det finns kontrollerade processer för kväveavskiljning. Emellertid uppstår inom detta system ibland kapacitetsbrist till följd av stora nederbörds mängder, som gör att vatten måste bräddas. Baserat på reningsverkets egen bräddningsstatistik uppstår detta behov endast undantagsvis. Det är endast vid dessa tillfällen, med höga nederbörds mängder som innebär att kommunens spillvattennät inte kan ta emot länshållningsvattnet, som detta i stället avleds till våtmarken. Avledningen av länshållningsvatten till vattenområdet norr

om Gerstabergrstunneln bör ses som en form av kontrollerad bräddning, där möjlighet till rening ges som inte hade funnits vid ”vanlig” bräddning från spillvattennätet under liknande förhållanden.

År 2022 var totala bräddningen från spillvattenverket 35 m³. Vilken volym som kommer att bräddas här vid tunnelbygget är svårt att exakt veta, men sannolikt blir volymen ytterst begränsad jämfört med reglervolymen i våtmark, som kan förväntas vara 15 000–20 000m³. Det finns således mycket goda förutsättningar för att, utöver att skapa lång uppehållstid med rening, även späda ut länshållningsvattnet med vatten från det naturliga avrinningsområdet till våtmarken.

För att det ska vara relevant med ett villkor bör verksamhetsutövaren, med tanke på villkorsregleringens straffrättsliga betydelse, kunna styra utfallet av skyddsåtgärden för att innehålla villkoret. Eftersom det i detta fall handlar om en naturlig process i våtmarksområde begränsas möjligheten att styra reningen. Det saknas möjlighet att aktivt påverka vilka halter som går ut från våtmarken på annat sätt än att delvis styra tider och flöden för bräddningen genom den tillståndssökta regleringen av dämningnivån.

Det kan vidare konstateras att om de av Trafikverket företagna kontrollerna av vatten från våtmarken visar på riskabla kvävehalter följer det redan av miljöbalkens hänsynsregler en skyldighet för verksamhetsutövaren att vidta åtgärder som vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta kan kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet.

Rensning av diken och kulvert

För kontroll och underhåll av diken och kulvertar som ligger på mark där Trafikverket inte har rådighet/åtkomst kommer avtal att tecknas med markägare.

Påverkan på sättningskänsliga byggnader

Trafikverket hänvisar till det svar som har lämnats till FLKPL Fastigheter AB och som redovisas nedan.

Våtmarkerna vid norra delen av Gerstabergrstunneln

Trafikverket åtar sig att följa upp grundvattennivåerna i sumpskogen. Kontroll av våtmark N04-13656 föreslås som särskilt krav kopplat till kontrollprogrammet.

Markstabilitet

Vid beräkningar för befintliga förhållanden längs Moraån (sektion 0/220–0/489) är säkerheten mot skred tillfredställande. Dock finns det beräkningssektioner där kombinerade analyser visar på en lägre säkerhetsfaktor, men dessa glidytor är korta och grunda och angriper i släntkrön och släntfot. Det ska även beaktas att beräkningarna är utförda med torrlagd åfåra, vilket inte bedöms inträffa under en längre period där de kombinerade analyserna blir dimensionerande.

Vid beräkning i byggskedet i läge för både järnvägsbron och vägbron framkommer vilka lastbegränsningar som krävs för att säkerställa släntstabiliteten i området. I dessa sektioner planeras inga upplag eller etableringsytor, men det krävs att arbetsfordon belastar området för att kunna utföra grundläggningsarbeten, såsom exempelvis spontslagning och pålgrundläggning.

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 (1995:1649) 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 (SGI)

I den tekniska beskrivningen redovisas en strategi för åtgärder för att begränsa grundvattenbortledning och grundvattenpåverkan. SGI ser positivt på strategins principer men vill lyfta frågan om det behövs ett förtydligande angående gränsvärden och riktlinjer för när respektive åtgärd ska vidtas. Kontrollprogrammets utformning blir viktigt för att kunna utföra de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förhindra, upptäcka och åtgärda negativa effekter för omgivningen. Beskrivningarna i ansökan är motsägelsefulla avseende sättningar och påhängslaster för Tälleby 1:42 m.fl. Det behövs ett förtydligande av dessa förhållanden samt ett förtydligande av om det krävs åtgärder respektive ett kontrollprogram för att undvika eller förebygga skador.

Trafikverkets bemötande av SGI:s synpunkter

Kontrollprogrammet för grundvatten som kommer att omfatta bland annat grundvattennivå och sättningsmätningar kommer att innehålla förutbestämda larm- och åtgärdsnivåer för när åtgärder ska vidtas. Detta tas fram i ett senare skede.

Pålgrundläggningen under huvudbyggnaden B10 på Tälleby 1:42 kan påverkas av sättningar i form av påhängslaster på pålarna. Det har inte varit möjligt att identifiera om pålarna utsatts av påhängslaster redan, men det har högst troligt redan skett. Det är även oklart om pålarna är dimensionerade för påhängslaster. Om pålarna har utsatts för påhängslaster/är dimensionerade för påhängslaster innebär det minimal risk för skador på grundläggningen orsakat av grundvattensänkningen. Om pålarna inte har utsatts för påhängslaster/ej är dimensionerade för påhängslaster sedan tidigare finns det risk för skadlig påverkan på pålgrundläggningen vid en grundvattensänkning.

Uppföljning av sättningar och grundvattennivåer planeras ske med ett kontrollprogram, som omfattar sättningsmätningar på och i byggnaden samt mätningar av

grundvattennivåer i omgivningen. Om sättningar uppstår som påverkar konstruktionen genomförs en skadeavhjälpande åtgärd, till exempel injektering av polymer i jorden under byggnaden.

Sättningar kan inte uteslutas, men ingen skada förväntas uppstå på komplementbyggnaderna inom fastighet Tälleby 1:42 till följd av bedömda grundvattensänkningar med spont. Uppföljning av både sättningar och grundvattennivåer planeras för de komplementbyggnader som har grundvattenberoende grundläggning inom fastigheten. Fastigheten Tälleby 1:32 bedöms inte påverkas nämnvärt vid en grundvattensänkning.

Miljönämnden

Miljönämnden har hänvisat till de synpunkter som lämnats i mål nr M 4992-23 avseende delområde Gerstaberg varav följande synpunkter är relevanta för nu aktuell ansökan avseende delområde Järna.

- Förluster av våtmarker/våtmarksarealer behöver kompenseras fullt ut.
- Det behövs bättre balansering av vattenflödena i Moraån. Det föreligger risker för höga flöden och översvämningar. Dessutom är delar av markerna längs Moraån skred- och erosionskänsliga. Moraån är ett av länets viktigaste vattendrag för havsöring. Stora biotopsvårdande åtgärder har gjorts längs med vattendraget. Även utter finns, vilket gör det lämpligt att anlägga någon typ av fauna passage.
- Vaskabäcken är ett lekområde för bland annat öring. Eventuellt tillkommande föroreningar och förändringar i pH kan komma att påverka växt- och djurlivet genom exempelvis försämrade reproduktion.
- Krav behöver ställas på Trafikverkets egenkontroll före, under och efter avslutad vattenverksamhet.
- Kontrollprogrammet behöver förtydligas med vilka åtgärder som kommer att vidtas om resultatet av kontrollerna medför överskridande.
- Telge Nät är huvudman för VA-försörjningen i Södertälje kommun och ansvarar för produktion och distribution av dricksvatten samt avledning av spillvatten och i vissa fall även dagvatten. Telge Nät producerar även dricksvatten till

Nykvarns kommun. I Handling D.2. PM Yt- och grundvatten redovisas att ”Täkten i Järna är inte i bruk idag”. Vattentäkten är en viktig del av Södertäljes lokala reservvattenförsörjning och ska skyddas från negativ påverkan.

- Länshållningsvatten som uppkommer under byggskedet vid tunneldrivning kan ha förhöjda pH-värden och innehålla höga kvävehalter och partiklar. Hantering av länshållningsvatten under byggskedet ska vid behov renas lokalt inom arbetsområdet och omfatta avskiljning av partiklar och oljor och justeras för höga pH-värden. Vattnet ska därefter, beroende på föroreningsinnehåll, antingen infiltreras i mark, översilas i omgivande terräng, avledas till en recipient eller till reningsverk. Även flödesutjämning av länshållningsvatten kan bli aktuellt. I driftskedet övergår länshållningsvatten successivt till dräneringsvatten med avklingande halter kväve och andra föroreningar. Sökanden anger markfilteranläggning för nitrifikation och vidare till våtmark innan avrinning till recipient som en alternativ lösning till avledning av länshållningsvatten och dräneringsvatten i spillvattennätet.
- Telge Nät och Syvab (Himmerfjärdsverket) har krav på kvaliteten på länshållningsvatten som avses avledas till spillvattenledningsnätet för att tas emot och renas i reningsverket. Kraven finns för att skador inte ska uppstå på ledningsnätet samt för att inte skada de biologiska reningsstegen i reningsverket. Därutöver finns begränsningar i kapaciteten hos spillvattenledningsnätet under vissa förhållanden såsom vid stor nederbörd. Reningsverket tar inte emot länshållnings- eller dräneringsvatten med en lägre kvävehalt än cirka 7 mg per liter.

Trafikverkets bemötande av miljönämndens synpunkter

Moraån

Trafikverket har beskrivit erosionsskyddet (Y4-001) i den Tekniska beskrivningen. Där framgår att strandremsor kommer att lämnas kvar så att bland annat utter kan passera. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs miljöpåverkan på Moraån, inklusive påverkan på öring i ån. Där finns även en samlad bedömning för Moraån i tabellform. Vidare listas platsspecifika skyddsåtgärder och påverkan på miljökvalitetsnormer i Moraån beskrivs. I ansökan för nu aktuellt delområde anges att ett speciellt kontrollprogram för Moraån kommer att tas fram.

Kontrollprogram och egenkontroll

Trafikverket har i planeringsskedet genomfört ett referensprovtagningsprogram för ytvatten (2020–2022), och grundvattenmätning sker löpande sedan 2015. Referensprovtagning i ytvatten kommer återupptas innan entreprenaden påbörjas och löpa över byggskede och även fortgå en tid efter att anläggningen tagits i drift. Kontrollprogram för vattenverksamheterna tas fram enligt vad som anges i ansökan och entreprenören kommer att utföra kontroller för de arbetsmoment som påverkar vattenområden eller medför utsläpp.

Krav på länshållningsvatten

I första hand kommer länshållningsvattnet från Gerstabergrustunneln att ledas till det kommunala avlopps nätet. Beräkningar baserade på nederbördsmängder visar att >80 procent av den totala mängden länshållningsvatten ska kunna släppas till det kommunala avlopps nätet. Vid nederbördstillfällen dagtid när ledningsnätet är överbelastat kommer länshållningsvattnet i stället att ledas till våtmarken. För att förbättra de naturliga förutsättningarna för kvävereduktion sprids länshållningsvattnet i spridarledning som läggs ovanpå torven i den västra delen av våtmarken så att uppehållstiden blir lång. Dämme från utloppet från våtmarken i anslutning till ny trumma anläggs som komplement till spridarledningen för att vid behov kunna kvarhålla vatten och öka uppehållstiden. Rening av kväve genom infiltration och i våtmarker är vedertagna och beprövade metoder. Reningskapacitet i våtmarker är lägre under kallare årstider utanför växtsäsong. Bedömningen har gjorts, baserat på beräkningar som visar att de reningssteg som beskrivs kan reducera kvävehalter i tillräcklig omfattning, att länshållningsvattnet kan avledas från våtmarken till Vaskabäcken utan någon risk för negativ påverkan på naturvärdena i bäcken.

Enskildas synpunkter

Synpunkter har inkommit från FLKPL Fastigheter AB som äger fastigheten Tälleby 1:42 samt Järna Företagsby AB som är ett dotterbolag till Stendörren Fastigheter AB som äger fastigheten Pilbågen 1.

FLKPL Fastigheter AB har yrkat att de ska få kompletterande information rörande deras fastighet innan slutligt tillstånd till vattenverksamhet ges. Bolaget vill även se

en utredning rörande långtidseffekter för ändrade grundvattennivåer och hur det skulle påverka bolaget vid en framtida exploatering av fastigheten.

Järna Företagsby AB har yttrat sig i målet för att undvika rättsförlust eftersom fastigheten vid tidpunkten för ansökan ännu inte var inlöst. Bolaget har inför huvudförhandlingen upplyst om att de nått en överenskommelse med Trafikverket om att lösa in fastigheten.

Trafikverkets bemötande av enskildas synpunkter

Fastigheten Tälleby 1:42 ligger nära planerad schakt och kommer att bli direkt påverkad av Ostlänken. Undersökningar och utredningar har utförts för att kunna bedöma påverkan av grundvattensänkning på den specifika fastigheten. Planerad anläggning bedöms medföra en grundvattensänkning på uppemot 4,5 meter inom fastigheten. Beräkningar visar på sättningar som inte bedöms ge upphov till skada på befintliga byggnader och anslutningar. För att kunna följa upp förväntade av-sänkningar och rörelser kommer fastigheten ingå i ett kontrollprogram. Någon lång-tidseffekt för ändrade grundvattennivåer bedöms inte föreligga. Huvudsakligen för-väntas elastiska sättningar som kommer att utbildas momentant och det är osanno- likt med krypsättningar då jorden är mycket siltig. Vid framtida exploatering av byggnader inom fastigheten ska grundläggningsdimensionering utgå från resultat av nya utförda geotekniska och hydrogeologiska undersökningar i läge för den aktuella byggnaden. Vid huvudförhandlingen har Trafikverket uppgett att verket har haft dialog med fastighetsägaren till Tälleby 1:42. Det har framkommit att byggnaden har en annan typ av grundläggning och att risken för sättningsskador därmed är mindre än vad man trott.

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 Järna 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 § miljöbalken. 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. Vid huvudförhandlingen har Trafikverket uppgett att de två detaljplaner som berörs av vattenverksamheten har upphävts. 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 våtmark/sumpskog, hydrologi, kontroll och länshållningsvatten, yrkandenas utformning och föreslagna villkor med mera. Trafikverket har besvarat remissinstansernas 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.

Artskyddsdispens

Av den kompletterande groddjursinventeringen som Trafikverket har genomfört i området runt Gerstabergrå våren 2024 framgår att fortplantningsmiljöer för åkergroda har identifierats inom del av vårmarken V2-001 som till cirka 20 procent permanent kommer att tas i anspråk för järnvägsbanken. Inom samma område har även större vattensalamander påträffats i lekdråkt under lekperiod varför det inte kan uteslutas att fortplantning kan ske i området. Trafikverket har därför bedömt att åtgärder utlöser förbudet i 4 a § fjärde punkten artskyddsförordningen (2007:845) och att dispens därför krävs. Genom de skyddsåtgärder som Trafikverket ska vidta och som redovisas ovan under rubriken ansökan i avsnitt artskyddsdispens bedömer Trafikverket inte att förbudet utlöses enligt 4 a § punkterna 1–3. Vidare bedömer Trafikverket att förutsättningarna för att bevilja dispens enligt 14 § punkt 1–3 i artskyddsförordningen är uppfyllda. Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning och anser att dispens kan ges från förbudet i 4 a § punkten 4 artskyddsförordningen utan krav på skyddsåtgärder. Däremot bedömer länsstyrelsen att de föreslagna skyddsåtgärder behövs för att undvika att övriga förbud i 4 a § punkt 1–3 artskyddsförordningen aktualiseras.

Mark- och miljödomstolen delar Trafikverkets och länsstyrelsens bedömningar i fråga om att verksamheten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för någon av arterna. Med hänsyn till att järnvägen har sin fastlagda sträckning genom en lagakraftvunnen järnvägsplan och har tillåtlighetsprövats av regeringen bedömer domstolen att det inte finns något annat alternativ eller någon annan lämplig lösning än att ianspråka den aktuella våtmarken samt att dispensen behövs av ett tvingande skäl som har ett allt överskuggande samhällsintresse (14 § punkt 1 och 2 c artskyddsförordningen). Domstolen bedömer alltså att den sökta verksamheten är jämförbar med EU-kommissionens exempel på tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse, se Guidance document on Article 6(4) of the 'Habitats Directive' 92/43/EEC (2007/2012), delvis återgiven i MÖD 2015:3.

Sammantaget bedömer domstolen därmed att dispens kan ges i enlighet med Trafikverkets yrkande. De skyddsåtgärder som Trafikverket har redovisat utgör ett åtagande som omfattas av det allmänna villkoret. Det behöver därför inte föreskrivas några särskilda villkor i detta avseende.

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 Gerstaberger. Villkor om grundvattenbortledning och övriga

villkor för arbeten i vattenområde och utsläpp till vatten är därför placerade längre bak i villkorskatalogen.

Grundvattenbortledning bergtunnlar

En stor del av villkorsdiskussionen i målet har ägnats åt frågan om och i så fall hur grundvattenbortledning vid tunnlar ska regleras. Trafikverket har särskilt framhållit svårigheten att redan vid en tillståndsprovning med tillräcklig noggrannhet prognosticera det framtida inläckaget i en bergtunnel samt att villkor i tidigare projekt av liknande slag som Ostlänken har varit kostnadsdrivande till liten eller ingen miljönytta. Mark- och miljödomstolen har förståelse för dessa argument och konstaterar att ett villkor måste vara rimligt vid en avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Prövningen av en verksamhet som har föregåtts av en järnvägsplan är begränsad på så sätt att tillåtligheten av verksamheten redan är prövad inom ramen för järnvägsplanen och i detta fall även av regeringen vid en tillåtlighetsprovning enligt 17 kap. miljöbalken. Därtill följer av 11 kap. 23 § miljöbalken att tillstånd, med de undantag som där anges, ska ges till den sökta vattenverksamheten. Det som domstolen ska pröva är vilka villkor som ska gälla för den sökta vattenverksamheten. Vid denna provning är, med de undantag som nu nämnts, miljöbalken tillämplig i sin helhet.

En utgångspunkt vid en miljöprovning är att ramarna för tillståndet är tydligt reglerade. Domstolen måste utifrån det underlag som sökanden presenterar säkerställa att verksamheten medför en acceptabel påverkan på allmänna och enskilda intressen, som till exempel naturobjekt och enskilda brunnar. För vattenverksamhet är påverkansområdet centralt för att avgöra vilken påverkan verksamheten får på allmänna och enskilda intressen. Av underlaget i detta mål framgår att Trafikverket har gjort konservativa beräkningar av inläckande grundvatten och utifrån detta avgränsat ett påverkansområde. Trafikverket har redovisat inläckage av grundvatten från Gerstabergrstunneln i nedanstående tabell (se s. 45 i PM Beräkningar Grundvatten).

Start till slut km	Sträcka (m)	Inläckage delsträcka (l/min)
2+384 till 2+500	116	18
2+500 till 3+170	670	17

3+170 till 3+400	230	22
3+400 till 3+697	297	62

Trafikverket har samtidigt påpekat att det kan finnas osäkerhet i gjorda uppskattningar eftersom det saknas kunskap om bergets exakta egenskaper. Domstolen instämmer i denna beskrivning. Ett sätt att hantera osäkerheten är att ta extra höjd i beräkningarna för oförutsedda händelser och därigenom utöka påverkansområdets omfattning eller den bedömda avsänkningen inom påverkansområdet.

Enligt domstolens bedömning ger inte underlaget i målet stöd för att tillåta ett högre inläckage än vad som framgår av tabellen. Vid ett högre inläckage saknas i underlaget mätningar och beräkningar om vilken ytterligare påverkan ett sådant inläckage skulle ha på allmänna och enskilda intressen. Följden kan bli att påverkansområdet utökas i omfattning eller att avsänkningen inom påverkansområdet ökar. Domstolen kan inte meddela ett tillstånd som tillåter en sådan påverkan som alltså inte finns beskriven i underlaget.

Domstolen har under målets handläggning gett Trafikverket tillfälle att komplettera ansökan med underlag och villkor som säkerställer att ramarna för tillståndet blir tillräckligt tydligt reglerade. Trafikverket har som svar på detta inkommit med det förslag till provotid, provotidsföreskrift och särskilt villkor för grundvattenbortledning från Gerstabergrstunneln som redovisas ovan under rubriken Trafikverkets villkorsförslag. Enligt domstolens bedömning utgör Trafikverkets förslag till provotidskonstruktion inte en tillräckligt tydlig ram för var gränsen går för tillåten påverkan. Förslaget medför en för stor flexibilitet att gå utöver beskrivna inläckagevärden. Konstruktionen säkerställer därmed inte med tillräcklig sannolikhet att verksamheten inte medför någon påverkan utanför det påverkansområde som Trafikverket har angett. En sådan reglering medför en risk för skada på motstående intressen som inte finns beskrivet i underlaget.

Trafikverket har i svaren på domstolens kompletteringsförelägganden inte gett något ytterligare underlag för att föreskriva nivåer eller inläckagevärden. I avsaknad av andra värden har domstolen därför utgått från den tabell som finns redovisad

ovan. Med hänsyn till den osäkerhet som finns kring de angivna värdena har domstolen lagt på 10 procent. Domstolen bedömer att det i driftskedet är funktionellt för tillsynen att ha ett samlat värde för inläckage för hela tunneln och inte separerat per delsträcka och att det samlade inläckaget till tunneln tillräckligt väl beskriver omvärldspåverkan från anläggningen. I enlighet med de principer som redovisas i Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 februari 2020 i mål nr M 12389-18 angående Varbergstunneln föreskriver domstolen att begränsningsvärdena ska gälla som riktvärden, dvs. värden som om de överskrids inte omedelbart leder till straffansvar och att tillståndet kan återkallas, men krav på åtgärder från verksamhetsutövaren så att värdena kan innehållas.

Med hänsyn till de argument Trafikverket framfört har domstolen dock valt att endast reglera högsta tillåtna inläckagevärde under driftskedet och inte under byggskedet. Under byggskedet väljer domstolen att i stället delegera frågan till tillsynsmyndigheten enligt vad som beskrivs i avsnittet nedan. Uttrycken driftskede och byggskede används dock inte i villkoren eftersom det kan leda till osäkerhet kring vad som avses. Domstolen har i stället valt att skilja byggskede från driftskede med hjälp av begreppet arbetstid. Av 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken framgår att med arbetstid avses den tid inom vilken arbeten för vattenverksamhet ska vara utförda. Innebörden av den valda villkorskonstruktionen är alltså att det kommer gälla olika villkor för grundvattenbortledning beroende på om arbetstiden löper eller inte. Regleringen under pågående arbetstid medger ett större utrymme att avvika från de inläckagevärden som anges i miljökonsekvensbeskrivningen medan sådan avvikelse inte är tillåten när arbetstiden har löpt ut. Om det finns behov av att avvika från inläckadevärden efter arbetstidens slut är Trafikverket hänvisade till att ansöka om villkorsändring. Mark- och miljööverdomstolen har i dom den 25 juni 2024 i mål nr M 5194-22 angående förbifart Stockholm medgett ändringstillstånd för ytterligare bortledning av grundvatten i driftskede.

Sammantaget anser domstolen att den föreskrivna villkorskonstruktionen är en rimlig avvägning mellan å ena sidan intresset av att inte fördyra projektet i onödan och å andra sidan de hänsyn som ska tas till motstående enskilda och allmänna

intressen genom att ange en tydlig ram för tillståndet. Domstolen bedömer därmed att villkorskonstruktionen är förenligt med 2 kap. 7 § miljöbalken.

I målet har olika uppfattningar framförts om vad som är praxis inom området. Mark- och miljödomstolen konstaterar att ett flertal liknande projekt som har fått tillstånd i mark- och miljödomstol har innehållit villkor om inläckage. Däremot finns utöver ovan nämnda Varbergstunneln få avgöranden från Mark- och miljööverdomstolen i denna fråga. Den reglering mark- och miljödomstolen har föreskrivit i detta mål utgår från nämnda avgöranden som domstolen uppfattar som praxis inom området. Frågan om det finns anledning att ändra denna praxis utifrån vad som framförts i detta mål är en fråga för Mark- och miljööverdomstolen att ta ställning till vid ett eventuellt överklagande.

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. Trafikverkets förslag till formulering för det fall ett villkor föreskrivs om infiltration uppfyller dock inte de höga krav som ställs 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 undantagsregeln. Mark- och miljödomstolen anser därför att Trafikverkets åtagande om att utföra skyddsinfiltation när det behövs är tillräckligt.

Utsläpp av vatten till Vaskabäcken

Länsstyrelsen och Trafikverket har i skriftväxling och under huvudförhandlingen haft olika synpunkter på hur utgående vatten från våtmarken i vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln som släpps ut till Vaskabäcken vid bräddning ska regleras i Trafikverkets villkorsförslag 6. Länsstyrelsen har yrkat på att villkoret ska innehålla ett krav på att halten ammonium i utgående vatten från våtmarken inte får överskrida 2,5 mg/l sommartid (juni till augusti) och 5 mg/l övrig tid. Trafikverket har motsatt sig en sådan reglering och i stället föreslagit att det i villkoret ska anges att regleringen ska utföras för att erhålla en lång uppehållstid i vattenområdet och därmed förbättra förutsättningarna för en god kväverening samt att kontroll ska ske avseende kvävehalter, pH och vattentemperatur vid utloppet från vattenområdet och i Vaskabäcken.

Mark- och miljödomstolen bedömer att det inte är miljömässigt motiverat att förena tillståndet med ett villkor angående kvävehalt av främst två skäl. För det första är det inte tillräckligt utrett vilka halter av totalkväve eller ammoniumkväve som kan anses vara representativa för ett vattendrag som Vaskabäcken inom ett jordbruksdominerat avrinningsområde. Det saknas därför tillräckligt underlag för att föreskriva de av länsstyrelsen föreslagna värden som villkor. För det andra är avledningen av länshållningsvatten från Gerstabergrstunneln temporär och sker enbart vid nederbördstillfällen som orsakar överbelastning i ledningsnätet. Villkoret så som länsstyrelsen föreslagit riskerar därför att fungera som ett straffsanktionerat begränsningsvärde vid ett enskilt tillfälle vid en kortvarig nederbördshändelse. Med hänsyn till den naturliga variationen i kvävebelastning som finns i små jordbruksdominerade avrinningsområden, och då våtmarken kommer nyttjas för rening av

läns hållningsvatten från tunnarna enbart vid de tillfällen ledningsnätet är överbelastat och bräddning sker, är det inte miljömässigt motiverat med ett straffsanktionerat haltvillkor formulerat som ett begränsningsvärde. Däremot är det angeläget att halterna av totalkväve och ammoniumkväve följs upp och att regleringen av våtmarken anpassas för att få optimal effekt, men det görs bäst inom ramen för kontrollprogrammet.

Med hänsyn till vad som anförts i stycket ovan om kravet på att villkor måste vara preciserade anser mark- och miljödomstolen att endast den första meningen i Trafikverkets förslag till formulering av villkor om reglering av vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln ska föreskrivas som villkor 12. Det som framgår av den andra och tredje meningen om syftet med regleringen av vattennivån och kontroll vid utloppet är inte tillräckligt preciserat för att föreskrivas som villkor. Det framgår redan av utredningen och Trafikverkets redogörelse att syftet med regleringen av vattennivån i vattenområdet norr om Gerstabergrstunneln är att uppnå god kväverening. Detta behöver inte föreskrivas i villkor. Att kontroll ska ske av villkoren följer av villkor 17 om att det ska finnas ett kontrollprogram.

Påverkan på dricksvattenbrunnar

Mark- och miljödomstolen, Trafikverket och länsstyrelsen har i skriftväxling och under huvudförhandlingen diskuterat utformningen av ett villkor gällande dricksvattenbrunnar. Trafikverket 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 samt lagt till att vattennivån i sumpskogen N04-13656 inom våtmark V2-003 ska kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet. Mark- och miljödomstolen föreskriver villkor i enlighet med Trafikverkets justerade förslag.

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.

Villkor om kompensationsåtgärd

Länsstyrelsen i Stockholms län och Miljönämnden i Södertälje kommun har yrkat på att tillståndet till vattenverksamhet ska förenas med ett villkor om ekologisk kompensation för den direkta förlusten av våtmarker och öppna vattenytor. 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. Det som länsstyrelsen anfört medför inte någon annan bedömning. 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 en tillåtlighets- eller villkorfråga behandlas dettas särskilt i domskälen.

Delegation

Enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken får mark- och miljödomstolen överlåta åt tillsynsmyndigheten att besluta om villkor av mindre betydelse. Frågor som delegeras till tillsynsmyndigheten får inte ha någon självständig betydelse för tillåtligheten av verksamheten. Tillåtligheten får alltså inte delegeras. (Se bland annat MÖD 2018:19 och MÖD 2020:40). Domstolen bedömer att frågan om inläckage av grundvatten under arbetstiden inte har någon självständig betydelse för tillåtligheten av verksamheten eftersom det är normalt att grundvattenbortledningen under byggtiden skiljer sig från den grundvattenbortledning som en färdig anläggning ger upphov till. Av anförda skäl anser domstolen att frågan om inläckage under arbetstiden kan delegeras på det sätt som framgår av domslutet.

Trafikverket har presenterat ett tillvägagångssätt för att hantera inläckage av grundvatten i bergtunnlar enligt ett provotidsförfarande som länsstyrelsen har accepterat. Detta tillvägagångssätt bör vara styrande för att hantera de frågor som kan uppkomma inom det område som har delegerats till tillsynsmyndigheten.

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.

Arbetstid 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.

Övriga yrkanden

Övriga yrkanden eller förslag som inte tillgodosetts genom uttryckliga åtaganden från Trafikverkets sida eller annars behandlats i denna dom, ska avslås.

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.

Rättegångskostnader

Järna Företagsby AB har yrkat ersättning för rättegångskostnader med 112 000 kr och upplyst om att det inte yrkas ersättning för moms. Trafikverket har inte haft några invändningar mot det yrkande beloppet och ska därför ersätta Järna Företagsby AB för det begärda beloppet.

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.