



NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2014-12-17
meddelad i
Nacka Strand

Mål nr M 3346-11

SÖKANDE

Staten genom Trafikverket, Region Stockholm, 202100-6297
172 90 Sundbyberg

Ombud: Verksjuristerna Anders Bengtsson och Marie Borgblad
c/o Trafikverket
Avdelning Juridik
781 87 Borlänge

SAKEN

Tillstånd till grundvattenbortledning för byggande och drift av E4 Förbifart
Stockholm m.m.

AnläggningsID: 37062

En innehållsförteckning finns på sidorna 13–16.

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen lämnar Trafikverket följande tillstånd och dispenser enligt miljöbalken, förenar dessa med villkor, beslutar om prøvotid och bestämmer i övrigt följande.

Tillstånd till vattenverksamhet

1. Tillstånd att från tunnlar och övriga anläggningar i berg för Förbifart Stockholm under bygg- och driftskede leda bort allt inläckande grundvatten.
2. Tillstånd att för schakt i jord och berg för tråg och betongtunnlar i byggskedet genom bortledning av grundvatten få sänka grundvattennivån 10 meter utanför schakt till en nivå som ligger cirka 0,5 meter under schaktbotten vilket innebär följande lägsta nivåer:

Trafikplats Kungens kurva

- +7,5 vid betongtunnel för huvudtunnlar vid södra påfarten mot bergtunnlarna (anläggning 142 och 143)
- +19,5 vid betongtunnel för ramp 11F och 11G till/från Stockholm samt vid luftutbytesstation (anläggning 14N, 14L och 171)
- +27,5 vid bussramper mellan Skärholmsvägen och E4 (anl. 14P och 14Q)

Dok.Id 380855

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1104	Augustendalsvägen	08-561 656 00	08-561 657 99	måndag – fredag
131 26 Nacka Strand	20	E-post: mmd.nacka@dom.se		08:30-16:00
		www.nackatingsratt.domstol.se		-

Trafikplats Lovö

- 0,5 vid ramp 211 och 214 till cirkulationsplats vid Tillflykten
- +12,5 vid ramp 212 och 213 till cirkulationsplats vid Edeby
- +10,0 vid GC-väg och brostöd vid Edeby

Påslag Lindötunneln

- +4,0 vid schakt för tunnelns östra påslag

Trafikplats Vinsta

- +11,0 vid ramp E4 N och E4 S till/från södra cirkulationsplatsen (anläggning 441 och 442)
- +14,0 vid GC-port under Bergslagsvägen (anläggning 44B)
- +9,0 vid ramp E4 N samt E4 S till/från norra cirkulationsplatsen (anläggning 443 och 444)

Trafikplats Hjulsta

- +6,0 vid betongtunnlar och tråg 54h–54k söder om Bällstaån
- +19,0 i fastmarkskulle söder om trafikplats Hjulsta (anläggning 517)
- +14,5 i fastmarkskulle norr om trafikplats Hjulsta (ramp 518)
- 7,0 vid betongtunnel och tråg 54f sydost om Hästa Klack

Trafikplats Akalla

- 3,0 vid betongtunnel och tråg vid trafikplats Akalla (anläggning 641 och 646)

Arbetstunnlar

- 7,5 vid arbetstunnel Sätra
- +10,0 vid arbetstunnel Edeby
- +8,5 vid arbetstunnel norra Lovö
- +6,5 vid arbetstunnel Lunda
- +8,5 vid arbetstunnel Skattegårdsvägen
- +12,5 vid arbetstunnel Hägerstalund

3. Tillstånd att i driftskedet leda bort allt vatten som läcker in i tråg och betongtunnlar.

4. Tillstånd att i driftskedet genom bortledning av grundvatten sänka grundvattennivån vid redovisade anläggningsdelar till följande nivå:

Trafikplats Kungens kurva

- +29,0 vid bussramper i anslutning till Skärholmsvägen (anläggning 14Q och 14P)
- +34,0 vid betongtråg för ramp 11F och 11G E20 S mot E4 N respektive E4 S mot E20 N (anläggning 14M och 14O)
- +31,5 vid 9/200 och +27,0 vid 9/623 utanför betongtråg och väg E20 (anläggning 141, 103 och 104)

Trafikplats Lovö

- +13,0 vid Edeby cirkulationsplats (anläggning 242, 243 och 245)
- +11,0 vid GC-väg vid Edeby (anläggning 23E och 249)
- −0,5 vid cirkulationsplats Tillflykten (anläggning 241 och 244)

Påslag Lindötunneln

- +4,0 vid schakt för tunnelns östra påslag

Trafikplats Hjulsta

- +19,0 i fastmarkskulle söder om trafikplats Hjulsta (anläggning 517)
- +14,5 i fastmarkskulle norr om trafikplats Hjulsta (ramp 518)

5. Tillstånd att på fastigheter inom påverkansområdet vid behov infiltrera vatten i jord och/eller berg för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer för att undvika skada, samt att anlägga och bibehålla nödvändiga anläggningar för sådan infiltration.

6. Tillstånd att lägga om Stordiket vid trafikplats Akalla.

7. Tillstånd att leda dränvatten till Stordiket/Igelbäcken.

8. Tillstånd att bygga och bibehålla anläggningar för den ansökta verksamheten liksom att i förekommande fall få riva ut tillfälliga anläggningar.

Tillstånd Sätmaskogens naturreservat

9. Tillstånd enligt punkt A6 i reservatsföreskrifter för Sätmaskogens naturreservat för att vidta i Teknisk beskrivning redovisade åtgärder avseende naturreservatet.

Dispens Hansta naturreservat

10. Dispens enligt 7 kap. 7 § miljöbalken från punkt A1 i reservatsföreskrifter för Hansta naturreservat för att vidta i Teknisk beskrivning redovisade åtgärder avseende naturreservatet.

Tillstånd Natura 2000-området Hansta

11. Tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken till byggande och drift av vägprojekt E4 Förbifart Stockholm, inklusive verksamheter och åtgärder för byggande och drift av tunnlar och schakt vid Natura 2000-området Hansta.

Dispens enligt artskyddsförordningen

12. Dispens från artskyddsförordningen (2007:845) för att vidta åtgärder vid trafikplats Akalla inom Hansta naturreservat som kan innebära påverkan och störning för större vattensalamander och snok.

Höjdsystem

De höjduppgifter som förekommer i domen hänför sig om inget annat anges till rikets höjdsystem 1900, RH00. Fixpunkter i målet redovisas i bilaga 4 till ansökan.

Villkor och bemyndiganden

Allmänt villkor

1. Verksamheten, inbegripet åtgärder för att minska olägenheter för omgivningen, ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan, med tillhörande ritningar och andra handlingar, samt vad Trafikverket i övrigt angett eller åtagit sig i målet.

Vad som avses med byggskede och driftskede

2. Med byggskede avses det skede under vilket byggnation pågår som förändrar bortledningen av grundvatten, t.ex. drivning av tunnel, borrhning av schakt, bergförstärkning, efterinjektering m.m.

Med driftskede avses det skede som startar efter byggskedet då anläggningen är så pass färdigbyggd att ingen större förändring av vattenverksamheten längre sker. För berganläggningar innebär det att tunneldelar inom samma delområde är färdigutsprängda och erforderligt tätade. För schakt i jord innebär det att samtliga anläggningsdelar som påverkar samma grundvattenmagasin i jord, och i förekommande fall villkorsområde, är färdigbyggda och anläggningens påverkan på grundvattennivåer i omgivningen har stabiliserats.

Villkorsområden för schakt i jord och berg

3. För att undvika skada får i byggskedet grundvattensänkningen enligt tillståndet till vattenverksamhet i punkten 2 inte orsaka större sänkning av grundvattennivå i jord utanför angivna villkorsområden än 0,3 meter i förhållande till tidigare års nivåfluktuation.

I driftskedet får grundvattensänkning orsakad av den dränering som framgår av tillståndet till vattenverksamhet i punkten 4, utan skyddsinfiltration, inte uppkomma utanför villkorsområdet för byggskedet.

Villkor för övriga schakt i jord och berg i byggskedet

4. Grundvattennivån i område kring schakter som inte ingår i villkorsområde enligt villkor 3 får inte sänkas mer än vad som framgår av redovisat påverkansområde.

Inläckage i berganläggningar i byggskedet – åtgärdsplan

5. Trafikverket ska i byggskedet innan slutlig tätning skett följa avsnitt 5 i ”Åtgärdsplan för inläckage i berganläggningar under byggtiden” som återges i bilaga 1.

Begränsning av inläckage i berganläggningar i driftskedet

6. Trafikverket ska i driftskedet vidta åtgärder för att förhindra att grundvattennivåerna påverkas på ett sådant sätt att skada uppkommer i omgivningen.

7. I driftskedet får inläckage av grundvatten i berganläggningar inte överstiga de flöden som anges i nedanstående tabeller för permanenta anläggningar respektive arbetstunnlar. Flödena avser grundvatten som läcker in till samtliga bergdelar under driftskedet. Området begränsas av en yttre gräns som ligger 5 meter innanför påslag i berg i tunnlar eller vertikalschakt.

Nedanstående värden gäller som begränsningsvärde och månadsmedelvärde för maximalt inläckage till permanenta anläggningar och arbetstunnlar, angivet som liter/minut, inom olika delområden respektive arbetstunnlar.

Villkoret ska anses uppfyllt om minst 9 av 12 uppmätta månadsmedelvärden under en tolv månadersperiod understiger begränsningsvärdet.

<i>Sträcka</i>	<i>Mätpunkt</i>	<i>Läge mätpunkt</i>	<i>Inläckage delområde (liter/minut)</i>	<i>Ingående delar</i>
9/915–12/500 Sätra, trafikplats Kungens kurva	Mättdamm Sätrastranden	12/500	430	Huvudtunnel Ramptunnlar exkl. betongtunnlar
12/750–13/850 Kungshatt	Pumpgrop Kungshatt (282), mättdammar	13/100	190	Huvudtunnel
14/450–15/600 Södra Lovö	Mättdamm södra stranden Lovö	14/450	125	Huvudtunnel
15/600–18/000 Trafikplats Lovö, centrala Lovö	Mättdamm centrala Lovö	18/000	450	Huvudtunnel Ramptunnlar exkl. betongtunnlar Luftutbytesstation
18/000–19/617 Norra Lovö	Pumpgrop Norra Lovö (382)	19/700	260	Huvudtunnel Luftutbytesstation
19/617–20/150	Pumpgrop Norra Lovö (382) Mättdamm	19/700	105	Huvudtunnel
20/800–22/800 Grimsta, Hässelby södra delen av trafikplats Vinsta	Mättdamm Lambarsund norra sidan	20/900	280	Huvudtunnel Södra ramptunnlar

22/800–24/000 Vinsta inkl. norra delen av trafikplats Vinsta	Mättdamm Lövstavägen	22/800	220	Huvudtunnel Norra ramptunnlar Luftutbytesstation
24/000–24/950 Kälvesta, Lunda	Pumpgrop Lunda (583)	24/950	85	Huvudtunnel
24/950–26/000 Lunda	Pumpgrop Lunda (583)	24/950	85	Huvudtunnel exkl. betongtunneldel
27/720–28/300 Södra tunnelröret	Pumpgrop tunneln under Järva (683)	28/300	65	Huvudtunnel exkl. betongtunneldel
28/300–29/000 Norra tunnelröret	Pumpgrop tunneln under Järva (683)	28/300	90	Huvudtunnel exkl. betongtunnel och tråg

<i>Arbetstunnel</i>	<i>Tunnellängd</i>	<i>Tunnelnivå</i>	<i>Inläckage (liter/minut)</i>
Skärholmen	360 meter	+30 till –5	25
Sätra	560 meter	+5 till –60	50
Trafikplats Lovö	800 meter	+15 till –25	60
Norra Lovö	850 meter	+10 till –65	85
Lunda	220 meter	+10 till –15	20
Hägerstalund	250 meter	+10 till –16	20

Grundvattennivån vid Hansta (Natura 2000)

8. Trafikverket ska i bygg- och driftskedet säkerställa att påverkan från Trafikverkets anläggningar inte medför att grundvattennivån i morän i grundvattenrör 10F856RU understiger opåverkad nivå i förhållande till tidigare års nivåfluktuation.

Tillförsel av vatten till Igelbäcken

9. Trafikverket får i driftskedet leda dränvatten till Igelbäcken via Stordiket under förutsättning att tillsynsmyndighetens krav på utsläppsmängd och vattenkvalitet kan innehållas.

Tillsynsmyndigheten får, med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, besluta om utsläppsmängd och vilka kvalitetskrav som ska vara uppnådda för att Trafikverket får leda dränvatten till Igelbäcken via Stordiket.

Ramvillkor för luftburet buller

10. Luftburet buller ska i byggskedet begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen eller bedriver tyst verksamhet där inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre riktvärden avseende buller än vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). Värdena gäller inte för

boende eller verksamhetsutövare av tyst verksamhet som erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse och andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga. Trafikverket ska även i övrigt följa de allmänna råden.

Arbete som riskerar att medföra buller som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (störande arbeten) får endast utföras helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00. I samråd med tillsynsmyndigheten får sådana arbeten även utföras på annan tid.

Om Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser riskerar att överskridas under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod, ska boende och verksamhetsutövare av tyst verksamhet som riskerar att beröras av sådant överskridande erbjudas möjlighet till tillfälligt boende alternativt tillfällig vistelse. För boende med särskilda behov ska sådan möjlighet erbjudas även för kortare period. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetena påbörjas, dock senast tre veckor innan.

Ramvillkor för stomljud

11. Stomljud ska i byggskedet begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre värden avseende stomljud inomhus (störande arbeten) än vad som anges nedan. Värdena i tabellen gäller för bostäder, vårdlokaler och fritidshus. För arbetsplatser med tyst verksamhet gäller riktvärdet 45 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00.

<i>Veckodagar</i>	<i>Tid</i>	<i>Högsta ekvivalenta värde</i>
Helgfri måndag–fredag	07.00–19.00	45 dBA
Helgfri måndag–fredag	19.00–22.00	45 dBA
Lördag	09.00–17.00	45 dBA
Lördag	07.00–09.00 och 17.00–19.00	35 dBA
Söndag och helgdag	07.00–19.00	35 dBA
Lördag, söndag och helgdag	19.00–22.00	30 dBA
Samtliga dagar	22.00–07.00	30 dBA*

* För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dBA alla dagar kl. 22.00–07.00.

Värdena gäller inte för boende eller verksamhetsutövare av tyst verksamhet som erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse och andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga.

Riskeras överskridande av bullernivåer inomhus under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod och andra störningsbegränsande åtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga, ska Trafikverket erbjuda möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse. För boende med

särskilda behov ska sådan möjlighet erbjudas även för kortare perioder. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock senast tre veckor innan.

Störande arbeten får endast utföras kl. 07.00–22.00 helgfri måndag–fredag, samt lördag kl. 09.00–17.00. I samråd med tillsynsmyndigheten får störande arbeten även utföras på annan tid.

Vibrationer

12. Byggnader och andra anläggningar som bedöms kunna skadas av vibrationer från tunneldrivningen ska identifieras och högsta tillåtna vibrationsvärden ska fastläggas och utgöra avtalsvillkor för entreprenadarbetena. Utgångspunkten för vibrationsvärden ska vara svensk standard för sprängningsarbeten (SS 4604866:2011, SS 025211 och SS 025210) eller särskild överenskommelse med berörda anläggningsägare.

Utsläpp av dränvatten och processvatten från anläggningar i byggskedet

13. Dränvatten och processvatten från tunnlar och andra anläggningar inne i berget ska i byggskedet och därefter så länge föroreningshalten så föranleder, ledas till spillvattennätet för rening i kommunalt reningsverk.

Skyddsinfiltration vid schakter

14. Dränvatten och processvatten från schakt i jord och berg i anslutning till trafikplatser och tunnelpåslag får användas för skyddsinfiltration utanför spont om kvävehalten inte överskrider tillämplig miljökvalitetsnorm för nitrat i grundvatten. I annat fall ska vattnet beroende på föroreningsgrad avledas till dagvattennätet eller spillvattennätet enligt villkor som ska upprättas för respektive trafikplats i samråd med huvudmannen för VA och tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten får, med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, besluta om vilka kvalitetskrav i övrigt som ska vara uppnådda för att dränvatten och processvatten från schakt i jord och berg ska få infiltreras utanför spont.

15. Betongtråg och betongtunnlar ska utföras så täta att det i driftskedet inte behövs skyddsinfiltration för färdig anläggning för att undvika skador.

Infiltration får dock ske för att motverka effekten av att grundvatten avleds från ett magasin till ett annat längs med betongtråg och betongtunnlar.

Grunlingsbegränsande åtgärder Stordiket och åtgärder för artskydd

16. Vid schaktningsarbeten i anslutning till Stordiket ska grunlingsbegränsande åtgärder vidtas.

En utjämningsdamm ska vara anlagd innan övriga arbeten i Stordiket får påbörjas.

Riksintrasse för totalförsvaret på Lovö

17. Trafikverket ska genomföra åtgärder för att säkerställa att grundvattennivån i områden kring FRA:s anläggningar på norra Lovö inte sänks på ett sådant sätt att FRA:s förmåga till signalspaning försämras. Trafikverket ska i samråd med FRA utarbeta en plan för detta innan grundvattenbortledningen får startas.

Prövotid för skadereglering

U1. Mark- och miljödomstolen skjuter upp, under en provotid av 10 år räknat från det att grundvattenbortledningen påbörjas, frågor om

1. påverkan från grundvattenbortledning på byggnader och annan egendom inom påverkansområdet
2. påverkan från buller, stomljud och vibrationer från tunneldrivning och schaktarbeten
3. påverkan från radon i bostadshus till följd av tunneldrivning och schaktarbeten
4. ersättning för skada på grund av sådan påverkan.

Trafikverket ska under provotiden följa effekterna i syfte att vinna erfarenhet av verksamheten samt utreda om skada uppkommer på byggnader eller annan egendom och, om så är fallet, skadans storlek.

Redovisning till mark- och miljödomstolen

Trafikverket ska senast ett år efter utgången av provotiden till mark- och miljödomstolen

- redovisa utfallet av genomförda kontroller och övrigt utredningsmaterial som tillskapas under provotiden och som innefattar omständigheter av betydelse för prövningen
- redovisa uppkomna skadeeffekter
- lämna förslag till skadereglering för anmälda, ännu inte reglerade skador.

Anmälan av fråga om ersättning under provotiden

Före provotidens utgång får en fråga om ersättning för sakskada till följd av verksamheten anmälas till mark- och miljödomstolen för prövning.

Provisoriska föreskrifter

Reglering av skördeskador

P1. Ersättning för eventuella skördeskador ska regleras enligt den av Trafikverket redovisade regleringsmodellen för skördeskador. Modellen ska vara förankrad hos länsstyrelsen innan arbetena får starta.

